ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1972 N° 17

Étude sur l'enseignement vétérinaire en Suède

THÈSE

POUR LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ETAT)

Présentée et soutenue publiquement, en janvier 1972, devant

l'UNIVERSITE PAUL-SABATIER DE TOULOUSE

PAR

Patrice, Jacques HURTREZ

né le 5 mars 1945 à Lille (Nord)

JURY :

PRÉSIDENT : M. BESSOU *Professeur de l'Université Paul-Sabatier de Toulouse.*

ASSESSEURS

M. FLORIO *Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.*

M TOURNUT *Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.*

1972

IMPRIMÉE « AU MANUSCRIT », 1 BIS. AVENUE GAMBETTA - ALFORT

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1972 N° 17

Étude sur l'enseignement vétérinaire en Suède

THÈSE

POUR LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ETAT)

Présentée et soutenue publiquement, en janvier 1972, devant

l'UNIVERSITE PAUL-SABATIER DE TOULOUSE

PAR

Patrice, Jacques HURTREZ

né le 5 mars 1945 à Lille (Nord)

JURY :

PRÉSIDENT : M. BESSOU *Professeur de l'Université Paul-Sabatier de Toulouse.*

ASSESSEURS

M. FLORIO *Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.*

M. TOURNUT *Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.*

1972

IMPRIMÉE « AU MANUSCRIT », 1 BIS. AVENUE GAMBETTA - ALFORT

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

MM.

Directeur. . . . . FLORIO

Directeurs honoraires . . . . . PONS
DARRASPEN

Professeur honoraire . . . . . LOMBARD

PERSONNEL ENSEIGNANT

Chaire de Pharmacie - Toxicologie.
Professeur titulaire . . . . . GODFRAIN
Maître-Assistant . . . . . Mme BURGAT-SACAZE
Parmacie et Toxicologie.

Chaire de Physique - Chimie Biologiques et Médicales.
Professeur titulaire . . . . . RICO
Physique biologique et médicale.
Chimie biologiques et médicales.

Chaire d'Anatomie des Animaux Domestiques.
Professeur titulaire . . . . . PAVAUX
Anatomie descriptive - Extérieur.
Anatomie appliquée - Tératologie.

Chaire de Physiologie - Thérapeutique.
Professeur titulaire . . . . . RUCKEBUSCH
Maître-Assistant Agrégé . . . . . FARGEAS
Physiologie - Thérapeutique - Pharmacodynamie.

Chaire d'Histologie - Anatomie Pathologique.
Professeur titulaire . . . . . VAN HAVERBEKE
Maître de Conférences (non Chef de Service),
Professeur sans Chaire . . . . . CABANIE
Maître-Assistant . . . . . MAGNOL
Histologie - Embryologie - Anatomie Pathologique.

Chaire d'Hygiène et Industrie des Aliments d'origine animale.
Professeur titulaire . . . . . LABIE
Maître-Assistant . . . . . EECKHOUTTE
Hygiène, Inspection, Contrôle et Technologie des denrées alimentaires d'origine animale.

Chaire de Parasitologie et Maladies Parasitaires.
Professeur titulaire . . . . . BRIZARD
Maître-Assistant Agrégé . . . . . DORCHIES
Zoologie appliquée - Parasitologie externe
Parasitologie interne - Clinique.

Chaire de Sémiologie et Pathologie Médicale des Equidés et Carnivores.
Professeur titulaire . . . . . FLORIO
Maître de Conférences (non Chef de Service),
Professeur sans Chaire . . . . . LESCURE
Maître-Assistant . . . . . GUELFI

UNIV. LEIDEN BIBL.

Sémiologie et Pathologie Médicale des Equidés et des Carnivores.
Législation Vétérinaire et Déontologie - Clinique.

MM.

Chaire de Pathologie Médicale du Bétail et des Animaux de Basse-Cour.

Professeur titulaire .. .. TOURNUT
Maître de Conférences (non Chef de Service),
Professeur sans Chaire .. .. ESPINASSE
Maître-Assistant .. .. BEZILLE

Sémiologie et Pathologie Médicale du Bétail et des Animaux de basse-cour - Clinique - Clinique ambulatoire.

Chaire de Pathologie Chirurgicale.

Professeur titulaire .. .. CAZIEUX

Propédeutique et Sémiologie Chirurgicale - Technique Chirurgicale - Pathologie Chirurgicale -

Chaire de Pathologie de la Reproduction.

Professeur titulaire .. .. BERTHELON
Maître de Conférences (non Chef de Service),
Professeur sans Chaire .. .. ROYAL

Sémiologie et Propédeutique - Pathologie de la Reproduction - Obstétrique - Clinique.

Chaire de Maladies Contagieuses - Zoonoses - Législation Sanitaire.

Professeur titulaire .. .. SAURAT
Maître-Assistant Agrégé .. .. CHANTAL

Maladies Contagieuses - Zoonoses.
Législation Sanitaire.

Chaire de Pathologie Générale - Microbiologie - Immunologie.

Professeur titulaire .. .. LAUTIE
Maître-Assistant .. .. MEIGNIER

Microbiologie - Immunologie - Pathologie Générale.

Chaire de Zootechnie et d'Economie Rurale.

Professeur titulaire .. .. QUEINNEC
Maître-Assistant .. .. DARRE

Ethnologie - Génétique appliquée - Hygiène générale - Zootechnie - Elevage - Economie Générale et des Productions animales.

Chaire d'Alimentation.

Professeur titulaire .. .. FALIU
Maître-Assistant Agrégé .. .. GRIESS

Botanique appliquée et Bromatologie - Agronomie - Alimentation.

COURS COMPLÉMENTAIRES — CHARGÉS D'ENSEIGNEMENT

Antibiothérapie des Maladies Infectieuses .. .. MONNIER
Aspect médical des Zoonoses .. .. ARMENGAUD
Energétique .. .. LABOUCHE
Initiation à l'Informatique Biomédicale .. .. FERNET
Agronomie .. .. COMBRET
Métabolismes .. .. RAYNAUD

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (Délibération de la Faculté, en date du 10 mai 1891 et du Conseil de l'Ecole, en date du 13 juin 1924).

A TOUS LES MIENS

A notre Président de Thèse,

M. le Professeur BESSOU
de la Faculté de Médecine de Toulouse

Qui nous fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre Jury de thèse.

Hommage très respectueux

A notre Jury de Thèse :

M. le Professeur FLORIO

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Qui nous a fait l'honneur d'accepter notre travail.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre vive gratitude.

M. le Professeur TOURNUT

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Que nous remercions d'avoir accepté de faire partie de notre Jury de thèse.

Hommage respectueux.

A TOUS NOS MAITRES

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

INTRODUCTION

Notre modeste travail s'inscrit dans une orientation générale visant à une meilleure connaissance des enseignements vétérinaires en Europe. Des études ont, en effet, été réalisées sur ce sujet, et ce à propos de la France, la Grande-Bretagne, l'Allemagne, l'Italie et, tout récemment, la Finlande.

Il nous a paru intéressant d'ajouter à cette liste encore trop courte la Suède, le pays probablement le mieux connu de la Scandinavie, souvent pris comme modèle d'organisation économique et sociale. L'enseignement vétérinaire suédois peut-il, lui aussi, être qualifié de modèle ?

C'est ce que nous nous efforcerons de voir, cela après avoir d'une part, replacé l'agriculture et l'élevage dans le contexte général de l'économie suédoise, d'autre part envisagé l'établissement de cet enseignement, qui n'a pas été sans difficultés.

Après l'étude de l'enseignement au Collège Vétérinaire Royal de Stockholm, nous ne pourrons faire autrement que de parler, même succinctement, de la recherche vétérinaire, très active et souvent la base de l'enseignement lui-même.

Notre étude est le résultat d'un travail de compilation d'une part, d'entretiens oraux et écrits avec des personnalités compétentes d'autre part.

Nous tenons à ce propos à remercier tous ceux, étudiants, professeurs et membres du service administratif, qui ont bien voulu nous aider dans notre travail, et, en particulier Mme Akeson, chef bibliothécaire ; Mme Hagström, chef du bureau du Directeur ; Mlle Lisbeth Borg, assistante, et M. Dalèn, étudiant. Nos remerciements vont aussi à Mme Annel Edin, dont l'aide a été fort précieuse lors des travaux de traduction.

CHAPITRE PREMIER

QUELQUES ASPECTS DE L'ÉCONOMIE SUÉDOISE PLACE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ÉLEVAGE

I. — GÉNÉRALITÉS

Par sa superficie de 449.790 km², la Suède se classe au quatrième rang des Etats européens, derrière la Russie, la France et l'Espagne. Avec ses huit millions d'habitants, et une densité de dix-neuf habitants au kilomètre carré, elle occupe le cinquième rang du bas de la table de densité des populations européennes. Environ 75 pour 100 de cette population vit dans des communes de plus de 500 habitants, et plus 90 pour cent résident dans la partie méridionale du pays, où s'opère une concentration de plus en plus prononcée autour de quelques grands centres, tels que Stockholm, Göteborg et Malmö. Ainsi, plus de la moitié du territoire suédois, zone dont la limite Sud se situerait à peu près au niveau de Bergvik, à 250 km au nord de Stockholm, est pratiquement déserte, avec une densité presque toujours inférieure à cinq habitants au kilomètre carré.

Mais c'est dans ces immenses régions recouvertes de forêts, et dont quelques sommets seulement culminent à plus de 2.000 m, que se trouvent les ressources naturelles qui ont été à la base du prodigieux essor économique du pays, dont le début se situe vers 1870 : ce sont l'énergie électrique (90 p. 100 sont d'origine hydraulique), les gisements de fer de Laponie (33 millions de tonnes en furent extraits en 1969) et les forêts, qui couvrent près de 230.000 kilomètres carrés.

L'exploitation de ces ressources a été rendue possible grâce à des conditions politiques et historiques uniques et favorables ; les Suédois, en guerre pratiquement constante depuis l'époque des Vikings jusqu'au début du XIX^e siècle, ont su, grâce à un état de paix qui dure maintenant depuis plus de 150 ans, transformer un pays de tradition agricole en un des pays industriels les plus pros-

pères du monde, dont les structures sociales sont bien souvent prises comme modèle par de nombreux Etats européens.

Pays industriel, dont nous allons étudier brièvement quelques aspects de l'économie, pour ensuite mieux y situer la place de l'Agriculture et de l'Elevage.

II. — QUELQUES ASPECTS DE L'ÉCONOMIE SUÉDOISE

Le pays le plus riche d'Europe.

La Suède arrive encore en tête des pays européens pour son taux de croissance du produit national brut (P.N.B.), et pour son niveau de revenu par tête : ainsi ce dernier était, en 1970, de 3.000 $, alors que celui de la France était de 2.189, celui de l'Allemagne fédérale 2.020, celui du Japon 850, et des Etats-Unis 4.087.

Notons cependant que cette avance, due en grande partie à la vigueur économique passée du pays, et bien qu'encore confortable, a tendance à diminuer actuellement ; et bien des pays, tels que l'Allemagne Fédérale, la France ou le Japon, se rapprochent de plus en plus rapidement du niveau suédois.

Les productions.

En 1964, le P.N.B. s'élevait à près de 100 milliards de couronnes suédoises (1 kr = 1,07 F). Les industries y rentraient pour 28 p. 100, le commerce pour 21 p. 100, les services pour 28 p. 100, et l'agriculture pour 4 p. 100 seulement.

Le secteur le plus important de l'activité économique est constitué par la métallurgie et l'industrie des constructions mécaniques. Son volume s'est accru de 3,9 p. 100 par an au cours de la période 1950-1964, et contribue pour près de 30 p. 100 du P.N.B. (en 1968).

Viennent ensuite le secteur des services, dont la part relative dans le volume du P.N.B., qui est de 28 p. 100, croît régulièrement depuis quelques années ; puis le secteur commercial, la construction, les distributions et communications (7 p. 100 P.N.B.).

Secteur public et secteur privé.

L'importance relative du secteur public croît régulièrement : de 20 p. 100 du P.N.B. en 1950, il est passé à 29 p. 100 en 1965. Les

entreprises industrielles en relevant sont essentiellement les exploitations des gisements de fer et des ressources hydrauliques : respectivement 80 p. 100 et 50 p. 100 d'entre elles sont gérées par l'Etat. Quant aux services, aux transports, aux communications et à l'enseignement, ils sont assurés pratiquement entièrement par des sociétés publiques.

Cependant le secteur privé reste prépondérant : 90 p. 100 des entreprises industrielles les plus importantes sont aux mains d'intérêts privés. Banques d'affaires (elles aussi pour la plupart privées) et grosses sociétés ont tissé entre elles des liens très étroits et très complexes, mais « la finance y est ici plus au service de l'industrie que le contraire ». (J. Parent).

Le commerce.

Une des caractéristiques importantes de l'économie suédoise est sa dépendance vis-à-vis du commerce extérieur ; ses exportations sont pour le pays d'une importance capitale. Elles sont caractérisées plus par la qualité, la perfection et la finition de leur contenu (machines, produits mécaniques, minerais de fer, acier, bois et dérivés) que par leur volume. Quant aux importations, elles sont essentiellement à base de denrées alimentaires, de matières premières et de produits chimiques.

Le commerce se fait à 80 p. 100 avec les marchés européens, les échanges étant répartis à parts pratiquement égales entre les pays de l'Association Européenne de Libre Echange (A.E.L.E.), dont la Suède fait partie, et ceux de la Communauté Economique Européenne.

III. — L'AGRICULTURE ET L'ÉLEVAGE EN SUÈDE

Importance.

Malgré sa situation septentrionale (Stockholm est située à la même latitude que la pointe Sud du Groenland), la Suède jouit d'un climat relativement favorable, dû d'une part à la présence du Gulf Stream qui vient réchauffer la côte Ouest de la Scandinavie, d'autre part aux vents d'ouest dominants. Ainsi, d'assez favorables conditions de température, et une quantité suffisante de pluie, permettent la culture et l'élevage dans de vastes régions de Suède.

Rappelons que, sur une superficie totale de 449.790 km², la Suède compte 411.260 km² de terres fermes, dont 31.580 de terres cultivées, 227.940 de forêts, et 525.000 hectares de pâturages et d'herbages. Les terres arables ne couvrent que 9 p. 100 du sol suédois ; elles sont situées dans les provinces méridionales, et autour des grands lacs du centre du pays.

Comme dans tous les pays économiquement développés, la place de l'agriculture n'a cessé de décroître depuis le début du siècle : elle n'occupait, en 1968, que 7,5 p. 100 de la population active, et n'élaborait qu'à peine 5 p. 100 du P.N.B.

Cependant, le pays se souvient qu'au cours des deux guerres mondiales il eut toutes les peines du monde à se ravitailler à l'extérieur. C'est pourquoi la politique actuelle estime nécessaire d'assurer un taux autonome d'approvisionnement voisin de 80 p. 100.

La création d'emplois nouveaux dans l'industrie, ayant permis de pallier l'exode rural important dans les vingt dernières années, ainsi qu'une grande rationalisation des méthodes et une protection assez large accordée par le gouvernement en matière de prix agricoles, sont autant de facteurs qui permettent au secteur agricole de s'adapter relativement bien à l'économie moderne du pays.

Organisation et structure.

Plus de 90 p. 100 des terres arables, y compris une grande partie des forêts, sont propriété privée. En 1961, 264.580 exploitations travaillaient 3.886.484 ha, 80 p. 100 d'entre elles avaient moins de 20 ha, la moyenne étant de 16,4 ha en 1966 (12,5 ha en 1951).

Comme dans tous les autres secteurs de l'économie en Suède, la profession agricole est marquée par une très forte organisation, grâce d'une part aux syndicats, qui participent à la fixation des prix en négociant directement avec les pouvoirs publics ; d'autre part aux coopératives, d'achat et de production, dont l'importance et l'efficacité sont caractéristiques de l'activité économique en Suède.

Ces coopératives sont multiples, et regroupées en associations spécialisées dans un ou plusieurs produits. En 1968, elles comprenaient 950.000 membres, c'est-à-dire que chaque agriculteur appartenait à près de quatre d'entre elles. Certaines sont très puissantes :

— Ainsi l'Union des Coopératives Latières traite et commercialise 96 p. 100 de tout le lait suédois, celui-ci provenant de 222 laiteries coopératives, sur 232 au total (1968). Tous les éleveurs du pays en sont membres, et elle élabore la quasi totalité des produits lactés.

— Ainsi l'Association Coopérative de la Viande commercialise plus de 90 p. 100 de la viande, dispose de 38 abattoirs, et du même nombre d'usines de charcuterie.

Productions.

Ce sont cette organisation poussée et l'aide importante accordée par le Gouvernement qui permettent à l'agriculture et à l'élevage suédois d'avoir des rendements très concurrentiels.

Il est remarquable que 80 p. 100 de la surface cultivable du pays soient plantés d'orge, d'avoine et de fourrages destinés à l'alimentation animale, et que 80 p. 100 de tous les revenus agricoles proviennent de la production animale (dont 33 p. 100 pour les produits laitiers, et 39 p. 100 pour la viande).

En 1970, le cheptel suédois se répartissait ainsi :

— Chevaux : 68.500 (1962 : 163.000).

— Bovins : 2.040.900 (1962 : 2.500.000), dont 839.900 vaches.

— Ovins : 331.500 (1962 : 165.000).

— Porcins : 1.944.500, dont 226.100 truies.

— Volailles : 6.560.000.

Malgré une diminution lente mais régulière du cheptel bovin, le produit venant en tête des productions reste le lait : le nombre des vaches laitières est en progression constante (290.000 en 1962, 350.000 en 1966) et la lactation par animal et par an est passée respectivement de 4.100 à 5.100 litres, avec un taux moyen de matières grasses de 41 p. 1.000.

La production de viande n'est pas pour autant négligée. Et si le tonnage de viande bovine abattue a tendance à diminuer actuellement, ceux des viandes ovine et bovine ont, quant à eux, considérablement augmenté : respectivement 3.000 et 228.000 tonnes métriques en 1967 contre 2.000 et 221.000 en 1966.

La situation épizootique.

Comme le montre la liste suivante, la Suède est dans une position plus que favorable quant à l'incidence des maladies contagieuses. Cet état de fait est en partie dû à la position géographique du pays, mais aussi aux résultats des méthodes de prophylaxie : précautions draconniennes à l'importation des animaux et des produits animaux et d'origine animale ; efficacité des méthodes d'éradication des maladies contagieuses.

Maladie :	*Dernier cas reconnu* (au 30 juin 1970)
Charbon	1970 (1 cas chez un bovin)
Rage	1871 (chien)
Morve	1943
Gale sarcoptique (cheval)	1957
Tuberculose	1970 (2 cas)
Fièvre aphteuse	1966 (1 troupeau)
Brucellose	1957
Paratuberculose	1962 (1 troupeau)
Affections à vibriofétus	1966
Sheep Pox	1934
Maladie de Newcastle	1956
Pasteurellose aviaire	1929
Laryngo-trachéite infectieuse	jamais trouvée

La distribution des vétérinaires.

Le nombre des vétérinaires en exercice en Suède, et leur distribution parmi les différentes activités de la profession, sont les suivants (en janvier 1969) :

Vétérinaires fonctionnaires :

Administration des Services vétérinaires	12
Armée (administration)	7
Collège vétérinaire	87
Institut de Médecine vétérinaire	46
Autres îinstitutions	17
Vétérinaires de Conté et de District [1]	311
Vétérinaires boursiers [2]	12
Militaires	7
Vétérinaires municipaux	24
Vétérinaires inspecteurs	78
Laboratoires régionaux	14
Vétérinaires des Programmes de Contrôle de la Santé	22
Hôpitaux pour animaux [3]	17
Insémination artificielle	61

Vétérinaires privés :

Etablissements privés	28
Praticiens privés [4]	28
TOTAL	770 [5]

Ainsi la Suède, malgré une faible superficie de terres cultivables, a réussi à implanter une agriculture et un élevage modernes, aux rendements très élevés, et qui devraient suffire, dans les années à venir, aux besoins du marché intérieur.

Et il est hors de doute que la promotion de l'élevage ne peut avoir sa raison d'être sans la présence sur place d'un service et de praticiens vétérinaires compétents et efficaces. L'enseignement vétérinaire, dispensé au Collège Vétérinaire Royal de Stockholm, y pourvoit amplement.

---

(1) La Suède est divisée en 26 départements (ou contés) administratifs et 285 districts vétérinaires. Un vétérinaire départemental supervise donc l'activité de plusieurs vétérinaires de district.

(2) Les vétérinaires boursiers sont des vétérinaires suppléants appointés par le Bureau central vétérinaire, et à sa disposition pour une période de trois ans. Selon les circonstances (praticien malade, épidémie, recrudescence de travail dans une région), ils sont envoyés par le bureau vétérinaire comme aide ou remplaçant.

(3) Outre le Collège Vétérinaire, il existe cinq grands hôpitaux pour animaux : deux appartiennent à l'Etat (Skara et Solleftea) ; l'un est propriété d'une Société agricole (Hälsinborg) ; et deux sont œuvres de fondations privées (Strömsholm et Göteborg).

L'hôpital de Göteborg ne traite que les carnivores domestiques ; les autres établissements acceptent toutes les espèces.

(4) Bien que la médecine affective prenne actuellement une importance grandissante (surtout dans les trois grandes villes suédoises que sont Stockholm, Göteborg et Malmö), les praticiens privés ne représentent encore qu'une infime proportion du corps vétérinaire en exercice. Notons cependant que les vétérinaires de district (285) touchent des honoraires de la clientèle privée de leur district.

(5) Il faut ajouter à ce total 115 jeunes vétérinaires non officiellement nommés, et 183 vétérinaires à la retraite.

Chapitre II

HISTORIQUE de la CRÉATION DE L'ENSEIGNEMENT VÉTÉRINAIRE EN SUÈDE

I. — LES PRÉCURSEURS

La Suède au XVIII^e siècle.

La Suède du début du XVIII^e siècle vit essentiellement de l'agriculture. Celle-ci est confinée dans la Scanie, au sud du pays, et sur les plaines argileuses autour des grands lacs. Certes, déjà à cette époque, les ressources naturelles (minerais de fer et de cuivre, bois) permettent aux Suédois de trouver de nombreux débouchés sur les marchés européens, et ce malgré la concurrence de l'Angleterre et de la Russie, chez qui les techniques industrielles commencent à se développer. Mais plus de 70 p. 100 de la population travaillent la terre, et en vivent plutôt mal.

Comme partout en Europe à cette époque, l'élevage et la médecine des animaux domestiques n'en sont réduits qu'à leur plus simple expression : médecine empirique, remèdes "bone fame", et ce sous la direction des maréchaux et des écuyers. A quelques exceptions près, le bétail est complètement négligé. Seul le cheval donne lieu à quelques travaux dignes d'intérêt, mais essentiellement axés sur la ferrure et la pathologie du pied.

Les grandes maladies épizootiques déciment chevaux, bovins et ovins. Et, dans un pays en guerre comme l'est la Suède à ce moment (Charles XII combat une coalition formée par la Russie,

la Saxe, la Pologne, le Danemark et la Norvège), la décimation des chevaux par la rage, la morve et le typhus se fait sévèrement sentir.

Le premier « vétérinaire » suédois.

Après la mort de Charles XII, en 1718, la Suède connaît une ère d'effacement politique mais, grâce au nouveau roi Frédéric I^er^, de Hesse, elle se laisse pénétrer par toutes les idées nouvelles venant des pays occidentaux, telles que le Piétisme allemand, ou le Rationalisme français. L'économie, elle aussi, sous l'égide de l'habile chancelier Arvid Horn, bénéficie du progrès fait en matière d'agronomie et de commerce. L'agriculture est favorisée par la reconstitution de la propriété paysanne, et par un début de remembrement.

Mais le milieu du siècle voit la Suède envahie par une nouvelle épidémie de peste bovine, qui avait déjà dévasté pratiquement toute l'Europe. En 1750, le gouvernement suédois édicte un projet destiné à enrayer l'extension de la maladie.

C'est ainsi que le lieutenant Johan Wilding est prié de se rendre à Skåne, dans le sud du pays, où l'épidémie sévit de façon particulièrement aiguë, et de faire tout son possible pour combattre l'extension du fléau.

Au même moment, le 16 août 1750, *Erland Tursen*, étudiant en économie et en médecine, ancien élève de Linné à Uppsala, chez qui il a étudié la botanique et l'histoire naturelle, est choisi par le gouvernement pour procéder au contrôle des viandes à Stockholm. Il se consacre à cette tâche durant plusieurs années, et peut, à ce titre, être considéré comme le premier vétérinaire suédois.

En outre, un salaire annuel et des primes diverses lui sont alloués dans le but, d'une part « de former des hommes compétents destinés à aller travailler dans les provinces », d'autre part « de tenter d'apporter des solutions à l'épidémie de peste » (lettre royale du 20 octobre 1750).

Après un voyage d'étude en Angleterre, Tursen est rappelé à Skåne en 1756, pour lutter contre une nouvelle épidémie. Il sera remplacé, en 1759, par Karl Dahlman-Eskilson.

Ainsi, jusqu'en 1760, et malgré quelques tentatives pour enrayer les épidémies de peste bovine qui s'abattent sur le pays, le gouvernement suédois est resté en grande partie impuissant dans sa lutte contre les épizooties. Mais un homme va surgir, qui, grâce à sa ténacité et à des connaissances sérieuses acquises en France auprès de C. Bourgelat, sera le fondateur du premier enseignement vétérinaire en Suède. Cet homme s'appelle *Peter Hernqvist*.

II. — L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE SKARA

Conditions de la réalisation.

Le 4 août 1761 arrivent à Lyon : Peter Hernqvist, Gustav Lenblom et H.S. Falander, envoyés par le gouvernement suédois pour étudier la médecine vétérinaire auprès de Bourgelat. C'est à cette même date qu'une ordonnance royale apportait à ce dernier l'appui gouvernemental nécessaire à la création d'une « école pour le traitement des maladies des bestiaux ».

Dans la France du XVIII[e] siècle, en effet, l'heure est propice à la création et au développement d'une médecine vétérinaire rationnelle. Les idées des physiocrates et des encyclopédistes commencent à se répandre et à être entendues d'une oreille favorable. Philosophes et scientifiques portent un intérêt grandissant aux « choses de la terre », donc à l'agriculture et à l'élevage. Pour eux, cette même terre est la source unique de toute richesse ; c'st pourquoi il faut l'exploiter rationnellement, et tout entreprendre pour diminuer la misère paysanne.

Ainsi donc l'atmosphère intellectuelle et morale de l'époque, jointe à la rencontre d'un homme d'Etat avisé et clairvoyant, H.L. Bertin, et d'un encyclopédiste passionné, C. Bourgelat, va permettre à la France de mettre sur pied les bases du premier enseignement vétérinaire du monde. Tout de suite, les travaux de Bourgelat vont rayonner en Europe, et attirer de nombreux disciples étrangers, dont Peter Hernqvist.

Car la Suède, à la fin de ce siècle, et grâve à Gustave II (1771-1814), despote éclairé et roi philosophe, va, elle aussi, participer au grand courant culturel qui, parti de France, va atteindre un à un tous les pays d'Europe. C'est l'époque où des savants et des philosophes vont acquérir une grande renommée : tels sont Celsius, Scheele, Swedenborg, et surtout C. Van Linné. Celui-ci s'intéressa lui-même beaucoup à la science vétérinaire, et prit part à de nombreuses mesures de contrôle des maladies animales. Il n'est donc pas étonnant que deux de ses élèves, Tursen et Hernqvist, aient joué un rôle important dans l'élaboration de la médecine vétérinaire suédoise.

Hernqvist est donc envoyé pour y suivre l'enseignement de Bourgelat. Il y restera jusqu'en 1769. Et si, comme l'a annoté lui-même son maître, « il n'a pas fait beaucoup pour l'école », il est plus que probable que l'enseignement qu'il en a retiré lui aura été hautement bénéfique.

La création du premier enseignement vétérinaire.

A son retour en Suède, en 1769, Hernqvist tente de créer une école vétérinaire à Stockholm. En vain. Il retourne alors dans son lycée de Skara, où il était professeur ; et, grâce à une énergie sans relâche et un travail passionné, il y institue le premier enseignement vétérinaire suédois en 1775.

Dans quelques-uns des locaux du lycée, on y étudie la chimie, la physique, la pharmacie, l'agriculture, l'anatomie, la pathologie générale (humaine et animale). On y enseigne aussi l'art du diagnostic, la ferrure et la chirurgie.

Cet enseignement durera jusqu'en 1889, date à laquelle le gouvernement ordonne la fermeture de l'Institut, l'école de Stockholm créée entre-temps satisfaisant aux besoins. Hernqvist, jusqu'à sa mort en 1808, y travaillera sans relâche, formant de nombreux élèves, dont quelques-uns assureront la direction de l'enseignement jusqu'à sa cessation en 1889.

Durant cette période, Florman, qui a été élève de Abildgaard, fondateur de l'Ecole Vétérinaire de Copenhague en 1773, ouvre une deuxième école à Lund, le 27 octobre 1791, Celle-ci n'aura cependant qu'une existence provisoire, et fermera en 1813.

III. — LE COLLÈGE ROYAL VÉTÉRINAIRE DE STOCKHOLM

Création de l'Institut Vétérinaire de Stockholm.

L'origine de la décision de fonder une école vétérinaire à Stockholm est toujours restée obscure. D'après le vétérinaire de district Schoug, c'est Norling qui, grâce à l'arrêté royal du 24 août 1819, va devenir directeur de la première école vétérinaire de Stockholm.

Celle-ci a pour cadre une vieille maison de la ville, entourée d'un terrain appartenant à un couvent, et qu'il faudra racheter. Elle est constituée de deux pièces réservées aux professeurs, une piéce où se fait l'enseignement, une chambre pouvant loger six élèves, une salle d'anatomie, une forge et une écurie pour les animaux malades ! Norling en est nommé administrateur ; il a à sa charge, un forgeron, un valet d'écurie et six élèves. L'école ouvre le 16 février 1821.

Le 28 mai 1824, la direction générale de l'école est confiée au Conseil Royal de la Santé, équivalent de notre actuel ministère de

la Santé Publique, mais qui s'occupait aussi bien de santé humaine qu'animale. Norling reste toutefois directeur de l'établissement, et, grâce à lui, celui-ci voit son importance et son succès croître d'année en année. Les élèves finlandais y sont admis dès l'année 1836.

Ainsi, au milieu du XIX[e] siècle, deux écoles vétérinaires fonctionnent en Suède : celle de Skara et celle de Stockholm. Le 20 juillet 1855, cette dernière acquiert une relative indépendance administrative et financière, mais le Conseil Royal de Santé garde une haute surveillance scientifique en matière de recherche et de thérapeutique. Ce qui ne plaît pas à Norling, qui est congédié.

En 1870, le « Student Examen », équivalent de notre baccalauréat, est indispensable pour qui veut suivre l'enseignement. L'école vétérinaire prend le nom d'Institut Vétérinaire.

L'école de Karlavägen.

En 1880, le roi Oskar II décide la construction de nouveaux bâtiments dans un autre quartier de Stockholm, à Karlavägen, au nord-est de la ville. Les anciennes installations sont, en effet, devenues trop vétustes et trop petites pour une activité qui s'intensifie chaque année.

En 1890 est créée une chaire d'hygiène et d'inspection des viandes et de l'abattage, qui voit sa charge étendue à l'inspection du lait et de ses dérivés en 1907. En 1893, c'est au tour des chaires d'histologie, d'anatomie pathologique et de bactériologie de rentrer en fonction.

Si bien qu'en 1890, dix ans seulement après la construction du nouvel établissement, celui-ci s'avère déjà trop petit et inadapté à l'administration de soins de plus en plus importants, à des recherches de plus en plus poussées. C'est, en effet, à cette époque que l'on assiste à l'éclosion d'un essor scientifique considérable, surtout dans le domaine de la médecine. Après la révolution pasteurienne, les découvertes dans le domaine des maladies animales vont se succéder régulièrement. Les premiers vaccins font leur apparition ; et les notions d'aseptie et d'antiseptie vont faire faire à la chirurgie animale, aussi bien qu'humaine, des bonds spectaculaires.

Création de l'école actuelle.

— *Le choix du terrain.*

Devant les problèmes de plus en plus aigus posés par le manque de locaux, de matériel et de personnel (par manque de

place, les consultations se faisaient dehors, été comme hiver !), un comité d'étude se réunit, présidé par J. Lundgren. Il en résulte que la seule solution valable est de choisir un nouveau terrain pour y implanter des bâtiments spacieux et modernes.

Le choix du terrain se porte sur le lieu dit "Katrineberg", situé dans la banlieue nord de Stockholm, au bord du "Brunsviken". Mais si cette décision est, dans la théorie, acceptée par les instances les plus hautes, dans la pratique, le comité va se heurter à de grosses difficultés, essentiellement d'ordre financier.

— *Difficultés techniques et financières.*

Le terrain choisi fait, en effet, partie d'une propriété louée à vie par le roi, et dans laquelle est installée une fabrique de levure. Le propriétaire de cette dernière exige 110.000 couronnes (de l'époque) pour quitter les lieux, ainsi qu'une redevance annuelle de 1.000 kr.

Le 30 septembre 1904, la Direction de l'Institut Vétérinaire demande officiellement son transfert à Katrineberg. Mais les plans qu'elle soumet au Gouvernement sont jugés insuffisants par le roi, qui va, le 30 mars 1905, ordonner la mise au point d'un nouveau projet de construction.

Des voyages d'étude sont alors organisés, à trois reprises, en 1905, 1906 et 1909. Ces missions, composées de vétérinaires, d'ingénieurs et d'architectes, sont envoyées dans tous les pays d'Europe où existe déjà une école vétérinaire. C'est grâce à ces contacts nombreux et approfondis avec les établissements étrangers que va se concevoir peu à peu, bâtiment par bâtiment, le futur Collège Vétérinaire. Mais non sans mal, car il va s'agir, pour les promoteurs de la nouvelle école, de faire accepter le financement de leur projet par les autorités. Le coût de la construction est, en effet, estimé à 2 millions de couronnes, somme à laquelle il convient d'ajouter les dédommagements exigés par la fabrique pour quitter les lieux, ainsi que les frais d'installation, environ 350.000 couronnes.

Le 8 novembre 1905, la Commission d'étude se présente devant le Conseil Royal de la Santé, dont les conclusions sont refusées par les responsables du projet, qui font alors appel à des experts qui, après des discussions longues et difficiles, donnent finalement leur accord.

— *Réalisation.*

C'est ainsi que le Gouvernement, par l'ordonnance royale du 30 mars 1906, décide d'allouer 110.000 kr pour le rachat de la fabrique ; près de 2 millions de couronnes pour la construction des

bâtiments, sur un terrain d'une superficie de 46.333 m² ; 250.000 kr pour les frais d'installation.

La proposition est acceptée par la commission du budget, le 17 mai 1906, puis ratifiée par les deux chambres le 21 mai. La construction devra se faire sous l'autorité d'un comité choisi par la direction de l'école, et comprenant un président-directeur, un gouverneur de province et deux architectes.

Le transfert des installations de l'ancienne école s'effectue durant l'été de 1911. Et, dès le 1er septembre de la même année, l'enseignement débute. Les installations sont définitivement terminées le 19 décembre et, le *17 octobre* 1912, l'école est officiellement inaugurée par le roi Gustave V, en présence des représentants du Gouvernement, du Parlement, de l'Université, et des délégués du corps vétérinaire des pays scandinaves.

Le 27 février 1914, l'Institut Vétérinaire prend le nom qu'il a gardé depuis : le Collège Royal Vétérinaire (en suédois : *Kungliga Veterinär Högskolan*).

Chapitre III

LE COLLÈGE VÉTÉRINAIRE ROYAL DE STOCKHOLM

Le Collège Vétérinaire Royal de Stockholm s'étend sur une superficie d'environ 5 ha, sur un terrain situé à la limite nord de la ville, bordé sur sa droite par la route nationale 76 allant à Norrtälje, et sur sa gauche par le "Brunsviken", sorte de lac formé par une avancée de la Baltique à l'intérieur des terres (Stockholm est bâtie sur une multitude d'îles, et la côte alentour est extrêmement découpée).

Le cadre y est fort agréable, grâce à la présence de la mer, qui baigne la partie ouest de l'établissement, et d'une abondante verdure.

Les bâtiments sont au nombre d'une vingtaine (*cf.* plan de l'école). Ce sont pour la plupart de grands édifices à deux étages, massifs sans être lourds, et même souvent imposants. Les plus vieux d'entre eux ont 60 ans ; depuis la création de l'école qui prit fin, rappelons-le, en 1911, ils ont tous plus ou moins été restaurés et modernisés, et certains même entièrement reconstruits.

I. — LES LOCAUX ET LEURS INSTALLATIONS

A. **Généralités** (cf. plan de l'école)

Les différents services du Collège Vétérinaire sont ainsi répartis :

— *Dix bâtiments séparés pour les différents départements,*

comprenant aussi bien les locaux destinés à l'enseignement et à la recherche, que les cliniques et les logements pour animaux y

PLAN SCHÉMATIQUE DU COLLÈGE ROYAL DE STOCKHOLM

1. Administration - Secrétariat - Intendance.
2. Département de Médecine I ; Départements de Génétique et d'Hygiène des animaux domestiques.
3. Département et Clinique de Chirurgie.
4. Grand amphithéâtre - Salles de réunion -Bibliothèque.
5. Département d'Anatomie et d'Histologie ; Département de Biochimie Médicale.
6. Départements de Bactériologie et des Maladies contagieuses.
7. Département de Biochimie Clinique; Cliniques de Médecine des petits animaux.
8. Département de Radiologie Clinique Forge et Maréchalerie.

9 - 12 - 13. Ferme expérimentale.

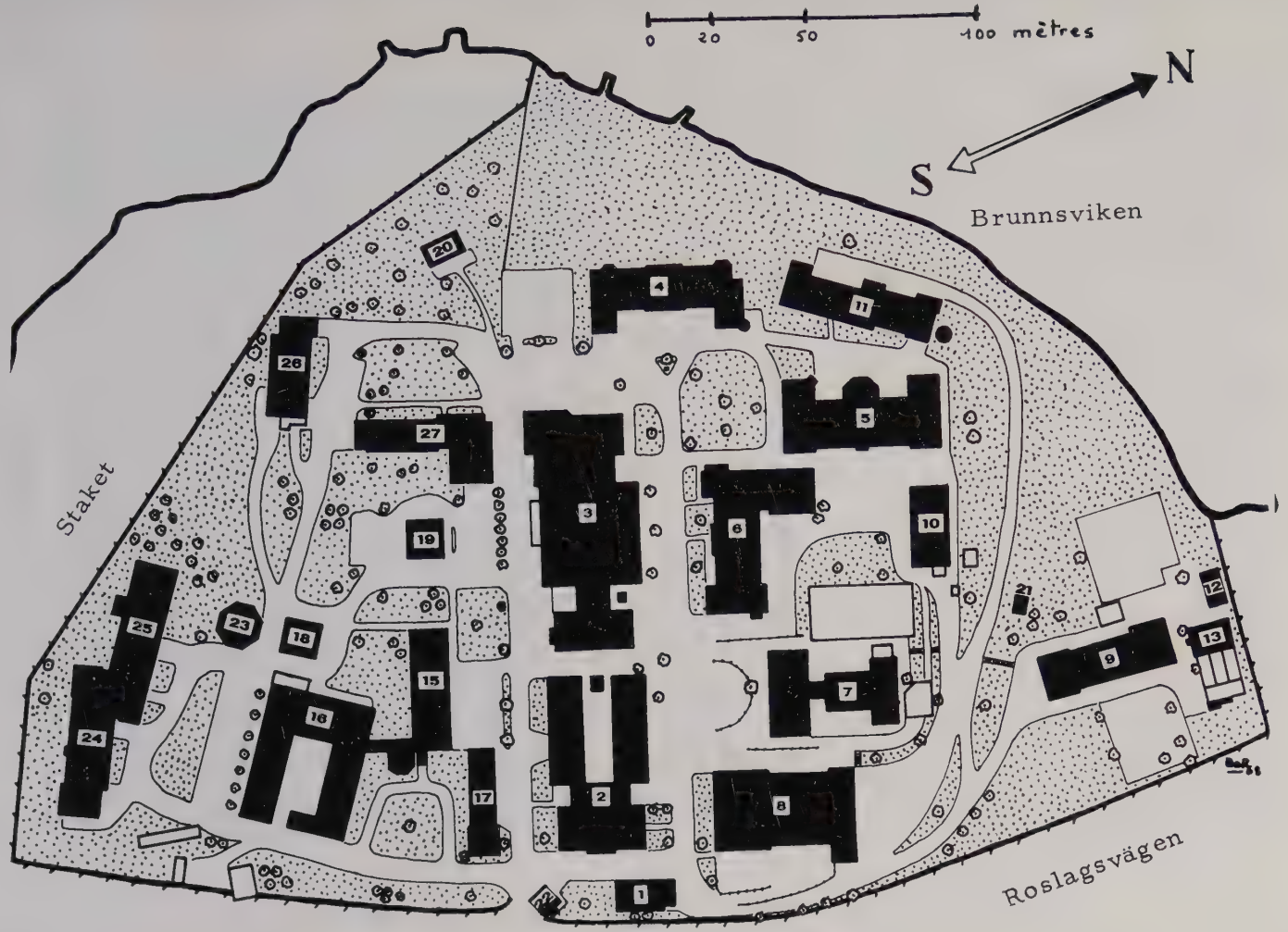
10. Habitation des animaux d'expérience.
11. Chauffage - Lingerie.

15 à 19. Département de Médecine II. Département et Clinique d'Obstétrique et de Gynécologie.

20. Appartement de fonction.

23 à 25. Département de Pharmacologie, d'Hygiène (H.I.D.O.A.). Département de Physiologie.

26. Restaurant - Cercle des élèves.
27. Bloc de Chirurgie et de Médecine canines.


0 20 50 100 mètres
N
S
Brunnsviken
Staket
Roslagsvägen
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
15
16
17
18
19
20
21
23
24
25
26
27

attenant. Chaque bloc loge généralement deux services, exceptionnellement trois. Chaque service possède de vastes et nombreux bureaux réservés aux professeurs et aux autres membres du corps enseignant ; des salles de lecture et de travail, parfois un amphithéâtre où se font cours magistraux et conférences ; de très nombreux laboratoires de recherche, équipés du matériel le plus moderne et le plus récent.

— Un vaste bâtiment central (n° 4 du plan) où sont réunis en particulier un grand amphithéâtre, des salles de réunion et de conseil, la bibliothèque et l'infirmerie.

— Une ferme expérimentale (n°s 9 - 12 - 13).

— Des locaux destinés au logement d'animaux d'expérience (10,23) et d'animaux atteints de maladie contagieuse (9).

— Les bâtiments réservés à l'administration et aux différents services (chaufferie - lingerie - restaurant et cercle des élèves).

B. **Détails sur l'installation de quelques départements**

Nous nous attarderons spécialement sur les installations des cliniques, qui nous ont souvent paru exemplaires.

Cliniques de Médecine (non ruminants).

Le département de médecine des animaux non ruminants (cheval, porc, chien et chat) a ses cliniques disposées aux rez-de-chaussée de deux bâtiments : dans l'un (n° 2) sont installées celles consacrées aux chevaux et aux suidés, dans l'autre (n° 7) une clinique exclusivement canine.

1° La première s'étend sur 850 m² et comprend, outre de très nombreux boxes et stalles, des bureaux, une bibliothèque et des salles de consultation. Deux aspects des installations intérieures sont particulièrement dignes d'intérêt :

a) Le premier est l'installation, dans une pièce de 55 m², d'un tapis roulant spécial, entièrement automatisé, de vitesse variable, et destiné à recevoir un cheval, qui, selon la vitesse de défilement du tapis, sera contraint à marcher, trotter ou galoper. Cet appareillage original permet d'étudier soit les différentes allures de l'animal et leurs défauts ; soit de nombreuses fonctions physiologiques, le sujet testé étant relié à de nombreux appareils de mesure, en particulier un électro-encéphalogramme et un électro-cardiogramme.

b) Le deuxième de ces aspects est la conception et l'installation dans un des boxes d'un lit spécial, qui serait actuellement unique

en Europe, et destiné à permettre à un cheval (ou aussi, du moins dans la théorie, un bovin) de rester couché sans que surviennent les accidents habituels de décubitus. Il est formé par un ensemble de gros boudins en caoutchouc, soumis à des vibrations continues par pulsions d'air à travers eux. L'appareil n'est pas encore tout à fait au point (ainsi, les boudins de caoutchouc, fragiles, se rompent parfois sous les coups de pied des chevaux, qui doivent être déferrés avant leur introduction dans le box) ; mais les auteurs ont réussi à garder en vie et à sauver un cheval qui est resté couché, immobilisé, plus de deux semaines sur le même côté.

2° Une deuxième clinique (bâtiment n° 7 du plan) est exclusivement réservée aux consultations, aux soins et à la garde des carnivores domestiques.

Elle est caractérisée par une séparation totale en deux blocs distincts, l'un réservé aux animaux atteints de maladie contagieuse (maladie de Carré, gastro-entérite infectieuse, etc.), le second réservé aux animaux atteints d'affections non contagieuses. Dès son arrivée, le sujet est orienté vers l'une ou l'autre des deux entrées correspondant à chacun des blocs. Ceux-ci ont des locaux pratiquement identiques dans leur conception comme dans leur disposition (la superficie réservée au "secteur contagieux" étant simplement plus restreinte : salle d'attente, salles de consultations, et de soins ; chenils avec courettes extérieures, etc (*cf.* plan).

Cliniques de chirurgie.

Le département de chirurgie s'étend sur un peu plus de 3.000 m². Ses cliniques, comme celle de médecine I, sont installées dans deux bâtiments, le rez-de-chaussée de l'un réservé à la chirurgie des gros animaux (plan de l'école n° 3), l'autre à celle des carnivores domestiques (n° 27).

— *La clinique de chirurgie des gros animaux* est particulièrement vaste et équipée du matériel le plus perfectionné : appareils à rayons X ultra-modernes, permettant absolument tous les genres d'investigations radiographiques, sur petits et grands animaux (il existe d'ailleurs, comme nous le verrons plus loin, une chaire de radiologie clinique) ; blocs opératoires impressionnants, avec plusieurs grands lits d'opération entièrement commandés électroniquement.

Le centre du bâtiment est occupé par une piste longue de près de 40 m, recouverte d'une verrière et entourée d'arcades. Cette piste, destinée à faire marcher ou galoper les animaux en vue de diagnostics de boiterie ou autres, s'ouvre d'un côté sur un vaste

Collège Vétérinaire Royal de Stockholm

CLINIQUE DE MÉDECINE DES GRANDS ANIMAUX

110. Bibliothèque et salle d'étude.

111. Bureau (Secrétariat Entrées - Sorties).

113. Bureau du chef de clinique.

114. Laboratoire.

116 et 117. Halls de consultation.

123 à 137. Tapis roulant expérimental (avec salle des moteurs, box, salle d'examens).

133 à 135. Cuisines.

129, 135 a. Réserves de fourrage.

136 et 137.
140, 147,
150, 155, 159
161 — Stalles.

141, 144, 149
151. 153, 157 — Salles de débarras et d'entrepôt.

142. Pharmacie.

Boltenvåningen.

SKALA 1 : 200

Dm. 0 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 20 25 30 35 40 Meter

Collège Vétérinaire Royal de Stockholm

CLINIQUE DE MÉDECINE CANINE

M.C. = Maladie contagieuse.
M.N.C. = Maladie non contagieuse.

103. Réception (entrées - sorties des animaux).
105. Salle d'attente (M.N.C.).
106. Salle de consultations (M.N.C.).
109, 110, 112. Salles de consultations et de soins (M.N.C.).
118. Cuisine.
121, 126, 129, 131. Chenils (M.N.C.).
125. Salle de bains des animaux (M.N.C.).
122, 127, 128, 130. Chenils extérieurs (M.N.C.).
132, 136, 137, 139. Chenils extérieurs (M.C.).
135, 138. Chenils (M.C.).
134. Salle de bain (M.C.).
143. Cuisine (M.C.).
147, 149, 156, 158. Salles de consultations et de soins (M.C.).
148. Pharmacie.
153. Salle d'attente (M.C.).

B
137.
132.
130.
126.
135.
131.
129.
126.
136.
127.
134.
133.
123.
124.
125.
138.
121.
139
122.
120.
141.
140
119.
143
142.
117.
118.
144.
116.
158.
156.
147.
145.
110.
109.
106.a
D.
C.
155.
146.
115.
113
111.
108.
106 b.
107.
153.
150.
149.
112.
103.
104.
102.
105
Bottenvån.
A
25
30
35.
40. Meter

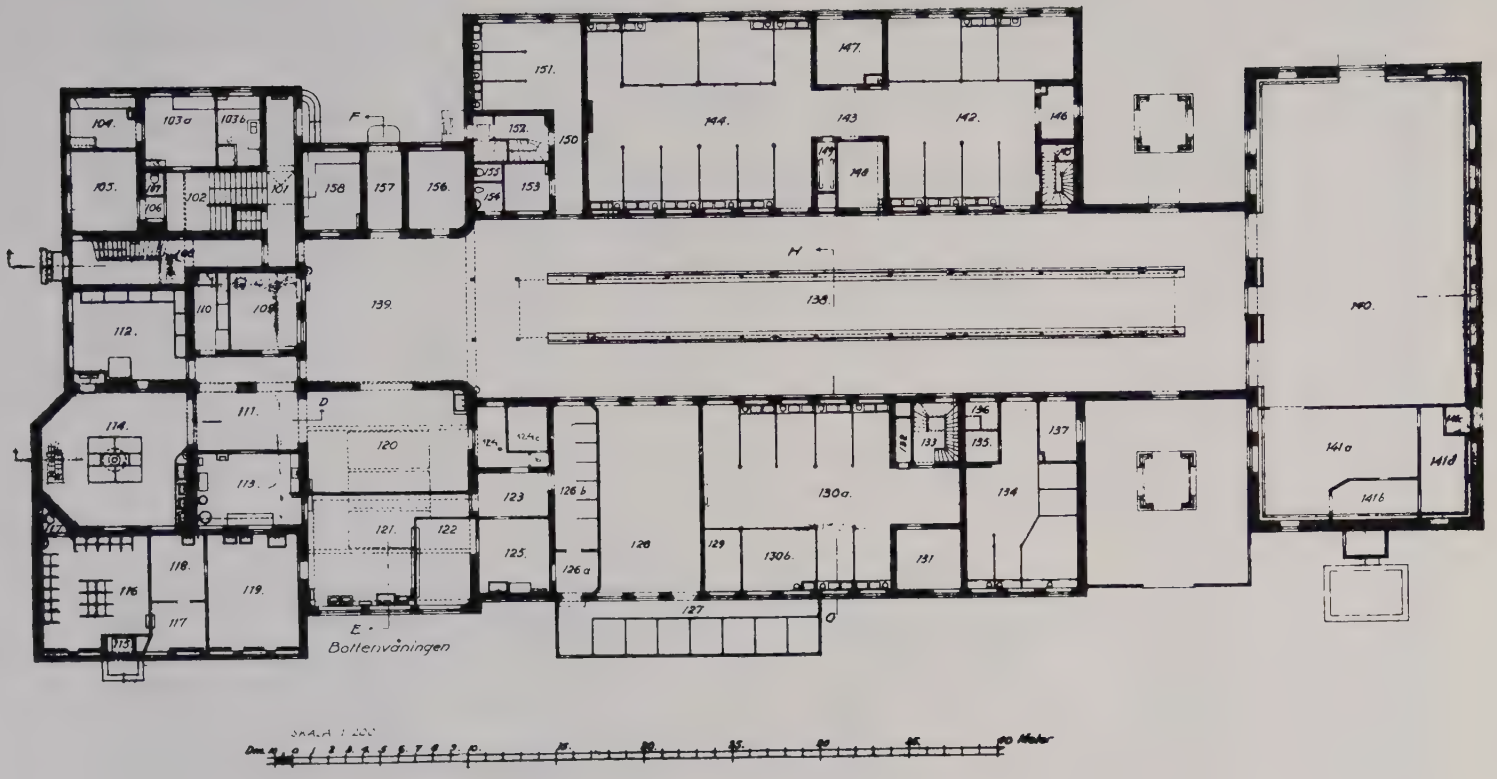
Collège Vétérinaire Royal de Stockholm

CLINIQUE DE CHIRURGIE POUR GRANDS ANIMAUX

105. Laboratoire.
112. Réserve des médicaments et instruments.
113. Salle de nettoyage et de stérilisation des instruments.
114, 120. Blocs opératoires pour grands animaux.
116. Salle d'attente.
117. Réception.
118. Consultations.
119, 121. Soins et traitements.
122, 125. Bloc opératoire.
123. Salle d'ophtalmologie.

Polyclinique pour petits animaux

126 à 127. Chenils.
129. Salle de bains.
130 a. Stalles pour chevaux.
130 a. Salle de réveil.
134. Stalles pour bovins et porcins.
139. Hall de consultation des grands animaux.
140. Manège.
141. Bloc "Rayons X".
142, 144. Stalles pour chevaux.


104.
103a
103b
105.
106
107
102
101
158
157
156.
151.
152.
150
155
154
153
144.
147.
143
142.
146
149
148
140.
141a
141b
141c
141d
112.
110
109
139.
138.
111.
114.
113.
120
124
124c
123
126b
121.
122
125.
126a
128
129
130a.
130b
131
132
133
134
135.
136
137
116
118.
119.
117
115
127
E.
Bottenvåningen
D
F
H
O
SKALA 1:200
Meter

Collège Vétérinaire Royal de Stockholm

CLINIQUES D'OBSTÉTRIQUE ET GYNÉCOLOGIE

102, 103, 106, 115 et 143. Réserves de fourrages.

104 et 105. Boxes.

109. Stalles.

136. Laboratoire d'analyse de sperme.

138. Hall d'insémination.

139. Salle d'opération.

140. Stérilisateur.

141. Réserve d'instruments.

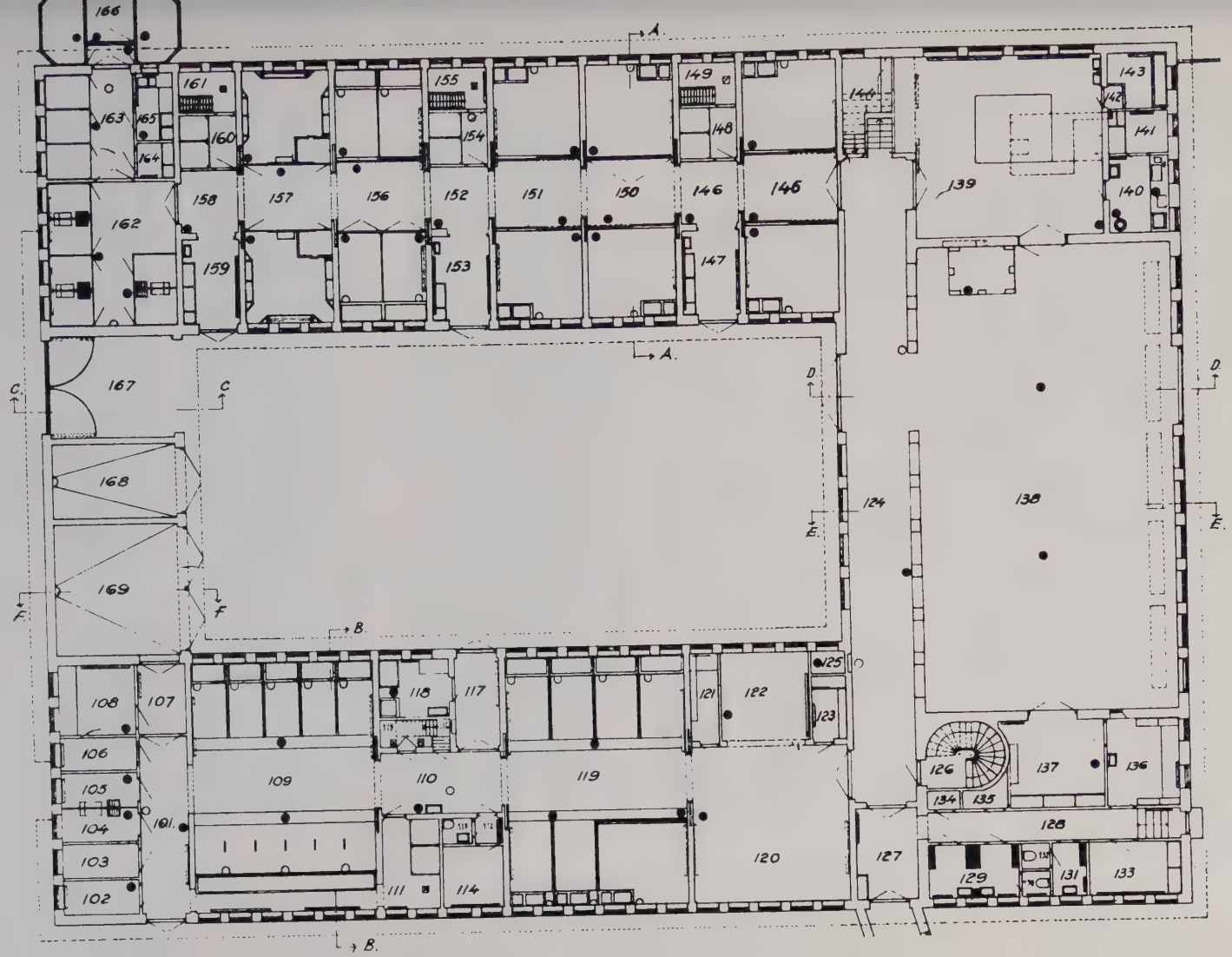
145, 150, 151, 156. Stalles.

157. Porcherie.

162 et 163. Bergerie.

165. Cuisine.

168 et 169. Réserves de litière et de fumier.


166
161
163
165
160
164
155
154
149
148
144
143
142
141
139
140
158
157
156
152
151
150
146
145
162
159
153
147
A.
167
C.
C
D.
D
168
124
E.
E
138
169
F.
F
B.
125
108
107
118
117
121
122
123
106
109
110
119
126
137
136
105
104
103
102
101.
134
135
128
120
127
129
131
133
111
114
B.

manège de 170 m², de l'autre sur un grand hall de consultation, entouré lui-même des différents blocs opératoires et salles de soins. Boxes, stalles et écuries sont situés de chaque côté de la piste.

Des salles de chirurgie pour petits animaux sont aussi présentes, et sont plus particulièrement réservées aux opérations courantes ou aux urgences (même de nuit).

— *La clinique de chirurgie canine* est une clinique stationnaire (ou hôpital), où sont logés chats et chiens devant subir ou ayant subi des opérations sérieuses (d'expérience ou autre). Le respect de l'asepsie et de l'antisepsie y est poussé à un degré extrême : ainsi personne ne rentre dans le bâtiment sans avoir au préalable chaussé ses pieds de chaussons en plastique antiseptiques.

Le rez-de-chaussée se compose essentiellement de chenils, chatterie, cuisines et salles de toilettage, de pansements et de soins post-opératoires. Au sous-sol se trouve, en outre, une banque de sang et de sérums.

Les salles d'opération sont au premier étage : ce sont deux blocs opératoires ultra-modernes, encadrant une salle de soins préopératoires, et séparés l'un de l'autre par une salle de nettoyage et de stérilisation des instruments.

Département d'Obstétrique et de Gynécologie.

Les bâtiments dévolus à cette institution datent de 1945, et hébergent aussi le département de Médecine II (des Ruminants).

Ce service, outre une clinique ambulante, possède une vaste clinique fixe (*cf.* plan), véritable ferme modèle, où l'on trouve aussi bien une porcherie, une bergerie et des étables, qu'un vaste hall d'insémination de 200 m², une salle d'opération où s'effectue toute la chirurgie obstétricale, une salle de traite et un laboratoire d'analyse du sperme.

La ferme expérimentale.

Située un peu à l'écart du reste de l'école, c'est une vaste ferme modèle, où l'on y fait essentiellement du travail de recherche. Elle est constituée d'une part d'un grand bâtiment couvert logeant une salle de traite, une étable, unne porcherie et une bergerie ; d'autre part des installations extérieures : corals, chenils, porcherie.

Ce bref aperçu sur les installations cliniques montre à quel point celles-ci sont vastes et bien conçues. L'importance et le modernisme du matériel employé ne doit pas nous étonner : le Collège Vétérinaire Royal est aussi bien un lieu d'enseignement

qu'un instrument de recherche. Nous verrons, en effet, que la recherche vétérinaire scientifique y prend une place d'une importance au moins égale à celle de l'enseignement. Et plus de la moitié des stalles et des boxes disséminés dans les différents départements ne logent en fait que des animaux d'expérience.

II. — ORGANISATION ADMINISTRATIVE

L'organisation administrative du Collège Vétérinaire Royal de Stockholm est, en grande partie, commune avec celle de l'Ecole Royale d'Agriculture d'Uppsala (suédois : *Kungliga Lantbrukshögskolan*), et celle de l'Ecole Royale Supérieure des Forêts (suédois : *Kungliga Skogshögskolan*), ces trois écoles étant sous l'autorité directe du Ministère de l'Agriculture (suédois : *Jordbruksdepartementet*). Elle est codifiée par le règlement royal du 30 juin 1965, modifié par la suite en 1965, 1966, 1967 et 1968.

A. Structure administrative

— *Le Conseil d'Administration* comprend un président et neuf membres au maximum, nommés pour un certain temps (trois ans) par le Gouvernement. Il est responsable de l'administration générale du Collège. Les problèmes administratifs sont réglés par un administrateur général, qui travaille en relation étroite avec le chef de bureau du Directeur, et l'Administration générale, à qui sont dévolus les fonctions du secrétariat et de la comptabilité.

Le Directeur de la Direction Générale des Services Vétérinaires, celui de l'Institut Médical Vétérinaire d'Etat et le Directeur du Collège en sont nommés membres *ex officio*.

— *Le Conseil des Professeurs* est formé de l'ensemble des professeurs et des chefs de cliniques. Il a à sa tête un Directeur (suédois : *Rektor*), pouvant être remplacé par un Directeur Adjoint, et il est aidé par un intendant. Le *Rektor* doit être nécessairement un des membres du corps enseignant de l'école. Il est nommé par le Gouvernement pour trois ans, après que ce dernier ait été avisé de leur choix par le Conseil d'Administration et le Conseil des Professeurs.

— *La Commission d'Enseignement* (suédois : *Utbildningsnämnd*) a pour tâche essentielle l'organisation pratique des études (emploi du temps, cliniques, etc.) ; et est en relation constante avec le Comité d'attribution des bourses.

Elle comprend huit membres : le Directeur du Collège (ou, le cas échéant, le Directeur Adjoint), qui en est le président ; trois professeurs, un représentant des assistants et trois représentants des étudiants.

Elle se réunit deux fois par semestre, ou chaque fois que trois membres au moins l'estiment nécessaire.

— *Le Conseil d'Entreprise* est un organe d'information et de concertation, dont le but est de traiter les problèmes et défendre les intérêts du personnel.

B. **Buts**

La tâche du Collège Vétérinaire de Stockholm est double :

— *Dispenser un enseignement rationnel et scientifique*, dans tous les domaines où est appelé à travailler un praticien vétérinaire.

Cet enseignement se fait par l'intermédiaire de dix-sept départements (équivalent de nos « chaires »), ayant chacun à leur tête un Préfet (suédois : *Prefekt*), aidé par un ou deux professeurs assistants, et de nombreux assistants. Chaque institution a dans son sein un Comité, où siègent aussi des représentants des étudiants, et qui a pour but de discuter et de décider tout ce qui a trait à l'organisation interne du service.

Les dix-sept départements sont les suivants :

— Anatomie et Histologie.
— Bactériologie.
— Epidémiologie (ce département vient d'être créé. Il était jusqu'à présent inclus dans la chaire de bactériologie).
— Pharmacologie.
— Physiologie.
— Chirurgie.
— Biochimie clinique.
— Radiologie clinique.
— Hygiène de l'Alimentation.
— Médecine I (des animaux monogastriques).
— Médecine II (des polygastriques).
— Biochimie Médicale.
— Obstétrique et Gynécologie.
— Parasitologie.
— Pathologie.
— Virologie.
— Génétique et hygiène des animaux domestiques.

— *Assurer et favoriser une recherche scientifique* continue et de haut niveau. Chaque préfet est responsable, à l'intérieur de sa chaire, des travaux de recherche qui y sont entrepris. Le Collège

Vétérinaire est ainsi en lui-même un organisme de recherche, au même titre que l'Institut de Médecine Vétérinaire d'Etat (*cf.* chapitre IV). Et c'est, en fait, cette recherche qui est une des bases premières de l'enseignement, et qui lui donne sa sûreté et son efficacité.

Chaque travail scientifique entrepris dans un département est toujours préalablement discuté et étudié en collaboration avec d'autres chaires.

Il est financé soit par des subventions attribuées à chaque institution dans le cadre de l'établissement du budget annuel de l'école (subventions communes à la recherche et l'enseignement) ; soit par des subventions spéciales allouées par la Direction Centrale des Services Vétérinaires à des chercheurs nommés par la commission d'enseignement. Il peut arriver en outre que certains travaux soient financés par d'autres organismes, tels que l'Institut Vétérinaire d'Etat ou l'Institut de Recherche Agronomique, établissements avec lesquels le Collège est en relation constante et étroite.

III. — LES ÉTUDIANTS

La politique de l'enseignement, en Suède, est sans doute une des plus démocratiques au monde, et donne à chacun, d'une manière de plus en plus réelle et concrète, des possibilités égales de développement de ses intérêts et de ses aptitudes grâce, en particulier, à la gratuité totale des études, l'aide financière élevée accordée aux étudiants et un système d'éducation ou de recyclage des adultes fort élaboré.

C'est pourquoi il nous semble intéressant de replacer dans le cadre général de cet enseignement la filière suivie par le futur vétérinaire, et ainsi d'avoir quelques notions sur sa formation.

A. Formation

— *L'école obligatoire de base.*

Tout jeune Suédois rentre à l'école obligatoire à l'âge de 7 ans. Il y poursuit, pendant neuf ans, des études primaires, selon un tronc commun, et selon le principe de la « classe indivise », c'est-à-dire que les élèves d'une même classe restent ensemble et se suivent durant toute leur scolarité, de la première à la neuvième (le numérotage des classes est l'inverse de celui utilisé en France).

L'étude de l'anglais est obligatoire à partir de la troisième an-

née et ce jusqu'à la neuvième année. En septième année débute l'enseignement d'une seconde langue, de la physique, de la chimie et de la biologie. Un début d'orientation y est instauré (classique - général - technique). En neuvième année, l'élève peut choisir entre cinq options valables pour l'entrée dans un lycée : allemand, français, technologie, art et économie.

— *L'enseignement secondaire* se poursuit dans le cadre d'un lycée communal unique (qui a remplacé, en 1966, les trois types de lycée : général - commercial et technique).

On y dispense un enseignement sur trois ans, et cinq options sont à la disposition de l'élève : Classique, Sciences sociales, Commerciale, Scientifique et Technique, la spécialisation à l'intérieur de chaque section allant croissant de la première à la troisième année de lycée.

Tous les élèves, à l'exception de ceux de la section technique, doivent étudier et pratiquer au moins trois langues étrangères, pendant au minimum un an pour chaque langue. Nous verrons d'ailleurs qu'une partie de l'enseignement et de la recherche, et la rédaction des thèses se font aussi bien en suédois qu'en anglais ou en allemand.

B. **Conditions d'admission**

Pour être admis au Collège Vétérinaire de Stockholm (comme d'ailleurs dans n'importe quel établissement d'études supérieures), il suffit pour l'étudiant d'avoir terminé et réussi ses études au lycée, qui sont sanctionnées par le *Student examen*, examen de fin d'études du cycle secondaire, dont le niveau correspond à celui de notre baccalauréat.

Mais, dans le domaine de l'enseignement scientifique en Suède (médecine, chirurgie dentaire, écoles polytechniques), la demande excède largement le nombre de places disponibles, si bien que la sélection y est d'une extrême sévérité. Le Collège Vétérinaire n'échappe pas à cet état de fait ; les études y sont d'ailleurs considérées comme les plus difficiles, avec celles de médecine.

L'admission est basée sur le dossier scolaire que chaque candidat remet au Conseil de l'Université lors de son inscription dans un établissement d'études supérieures. L'élève doit avoir obtenu un maximum de points dans chaque matière, et en particulier dans les matières à option (choisies lors de la pré-orientation des années de lycée), pour lesquelles il faut une moyenne minimale de 2 1/2 points (environ 17/20).

Les postulants à l'entrée au Collège Vétérinaire ont, pour la

plupart, une formation scientifique, et ont donc passé leur *student examen* dans la section scientifique, avec option mathématiques, physique ou biologie. Mais d'autres, qui ont satisfait aux épreuves du "bac" commercial ou technique, peuvent aussi être admis, et cela sans entrer en concurrence avec les titulaires du "bac" mathématique. Cela revient à dire qu'un candidat ayant passé un "bac" scientifique n'a en aucune façon plus de chances, *à dossiers scolaires d'égale valeur*, d'être admis qu'un autre étudiant titulaire d'un *Student examen* technique ou commercial.

Les inscriptions sont gratuites. Mais tout étudiant est obligé de s'affilier à l'une des filiales de l'Union Nationale des Etudiants Suédois, l'Association des Etudiants Vétérinaires (suédois : *Veterinär Medecinska Föreningen*), association qui prend en charge ses intérêts ; et qui a à sa tête un des professeurs du collège, nommé par le corps étudiant.

C. **Nombre d'admis**

En 1970-71, le nombre d'élèves est de 307, dont 84 de sexe féminin.

Le nombre d'admissions au Collège Royal Vétérinaire est en dernier ressort décidé par le roi. Actuellement, une cinquantaine d'étudiants rentrent chaque année à l'école.

Le tableau de la page montre nettement que le pourcentage d'étudiants d'origine citadine s'est considérablement accru en une vingtaine d'années, puisqu'il est passé de 23,3 p. 100 en 1946 à plus de 50 p. 100 en 1968.

Collège Vétérinaire Royal de Stockholm

TABLEAU DE RÉPARTITION DE L'ORIGINE DES ÉTUDIANTS

Année	Nombre d'admis	Grosses villes*	%	Petites villes	%	Campagne	%
1946	30	7	23,3	4	13,3	19	63,4
1948	35	5	14,3	10	28,6	20	57,1
1956	30	5	16,7	10	33,3	15	50
1957	28	5	17,9	10	35,7	13	46,4
1958	30	8	26,6	11	36,7	11	36,7
1966	45	13	28,8	23	51,2	9	20
1967	50	19	38	13	26	18	36
1968	50	27	54	12	24	11	22

* Stockholm, Götoborg, Malmö.

L'exode rural et la diminution du cheptel domestique en sont les causes essentielles. L'orientation actuelle de l'enseignement et de la médecine vétérinaires est de plus en plus axée vers l'étude des chevaux et surtout des carnivores. Ce qui, on le verra plus loin, pose actuellement de graves problèmes pour l'existence même de l'enseignement vétérinaire à Stockholm, puisqu'il est prévu, dans les prochaines années, un transfert du Collège à Uppsala, ville universitaire à 70 km au nord de Stockholm, située dans une région à élevage bovin prédominant.

D. **Bourses d'études**

L'un des aspects les plus caractéristiques de la démocratisation de l'enseignement en Suède réside dans la politique d'aide financière accordée aux étudiants.

Ainsi *tout étudiant* suédois de moins de 20 ans reçoit une allocation d'étude mensuelle de 75 à 275 kr. (1 Couronne = 1,07 F) durant toute scolarité (école de base et lycée). Quand il rentre dans l'enseignement supérieur, il touche automatiquement 1 750 kr par an, non remboursables, la situation et les ressources familiales de ses parents n'entrant en aucune manière en jeu. Il lui est ensuite possible de faire des emprunts à l'Etat, pouvant monter jusqu'à 7 000 kr par an, et remboursables à long terme sans intérêt. Les étudiants mariés avec enfant ont droit à un supplément d'emprunt (près de 800 kr par an).

En outre l'étudiant voulant entreprendre des travaux de recherche peut faire une demande de bourses à l'Etat dont le montant peut s'élever à 10 000 kr. non remboursables.

Il existe aussi des bourses provenant de dons privés ou de fondations et destinées à aider certains élèves particulièrement intéressés par certains aspects de la profession vétérinaire.

IV. — **LE CORPS ENSEIGNANT**

A. **Constitution et fonctions**

Le corps enseignant du Collège Royal Vétérinaire de Stockholm comporte les titres suivants :

— *Le Préfet* (suédois : *prefekt*) est le professeur titulaire et responsable de l'enseignement et de la recherche effectués dans son

département. Il est l'équivalent du professeur titulaire de chaire des écoles vétérinaires françaises.

— *Le Professeur adjoint* (suédois : *biträdande professor*) seconde le préfet dans ses tâches.

— *Le Maître de conférences* (suédois : *Universitets lektor*) n'est présent que dans trois chaires : celle de médecine I, celle de pathologie et celle d'Anatomie.

— *Le "Docent"*. C'est un titre qui n'a aucune correspondance avec les titres français. Il est attribué à tout docteur vétérinaire (la thèse n'est pas obligatoire en Suède), ayant obtenu une mention « très bien » lors de la soutenance de sa thèse, et qui, après avoir satisfait à la présentation d'un mémoire, est affecté à une tâche d'enseignement ou de recherche.

— *Le chef de clinique* (*Klinik veterinär*) est un vétérinaire chargé d'organiser et de diriger le travail effectué dans le cadre de sa clinique. Il est en particulier responsable des soins donnés aux animaux et dirige les consultations journalières.

— *Le chargé de recherches* (suédois : *Forskarassistant*) est un vétérinaire à qui sont confiés des travaux de recherche. Il est nommé pour trois ans de travail au minimum (9 ans maximum). Il est astreint à un minimum de 800 heures de recherche par an, ou, s'il travaille dans l'enseignement (ce qui arrive parfois), à 198 heures de travail par an.

— *Les assistants* sont choisis pour un an par la commission de l'enseignement.

• Les assistants à temps plein (suédois : *Assistent*) travaillent à temps complet (1.000 heures de travail par an) soit dans la recherche, soit dans l'enseignement.

• Les assistants à temps partiel (suédois : *Amanuens*) sont, le plus souvent, des étudiants du Collège (à partir de la troisième année). Ils sont classés en 1er, 2^{e} ou 3^{e} assistant, suivant qu'ils travaillent réellement à mi-temps (500 h/an), ou uniquement de temps en temps (225 h/an).

B. **Modes de recrutement**

— *Les professeurs* sont généralement nommés par le roi, le mode de nomination étant pratiquement le même que celui pratiqué dans l'ensemble de l'Université suédoise : la sélection des candidats se fait sur leur formation et leurs capacités scientifiques, ainsi que sur leur aptitude à enseigner, ou à former des chercheurs.

Quant aux postes cliniques, ils sont attribués aux candidats ayant une très grande expérience pratique de la profession.

Quand un poste est vacant, la Commission de l'enseignement désigne trois ou quatre experts pour examiner la compétence et les qualités personnelles des postulants. Après examen du rapport établi par ces experts, la Commission de l'enseignement délibère sur chaque cas et transmet ses décisions à la Direction Centrale des Services Vétérinaires (*Veterinary Board*), qui les soumet au Gouvernement.

— *Les "Docents" et les maîtres de conférence* sont nommés par la Direction Centrale Vétérinaire, sur propositions faites par la Commission de l'enseignement. Si les demandes sont nombreuses, l'admission au poste vacant se fait par voie de concours.

— *Les assistants* sont choisis par la Commission de l'enseignement, et nommés pour un an. Leur rémunération est fonction de leurs titres et diplômes.

C. **Nombre et répartition**

Le corps enseignant (et le personnel qualifié attaché à la recherche) du Collège Vétérinaire de Stockholm se compose de 16 professeurs titulaires de chaire (*Prefekt*) : 15 professeurs adjoints ; 7 docents ; 11 attachés de recherche ; 11 chefs de clinique ; 3 maîtres de conférence et de très nombreux assistants.

Leur répartition à l'intérieur de chaque département est la suivante :

Anatomie et Histologie :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Maître de conférence - 1 Attaché de recherche - 3 Assistants.

Bactériologie et Epidémiologie (il s'est très récemment créé une chaire, indépendante, d'Epidémiologie, dont nous ne connaissons pas la constitution du personnel) :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Attaché de recherche - 2 Assistants.

Phamacologie :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Attaché de recherches - 1 Docent - 2 Assistants.

Physiologie :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Docent - 1 Attaché de recherche - 2 Assistants.

Chirurgie :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Docent (en recherche) - 3 Chefs de clinique - 2 Assistants.

Biochimie clinique :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Docent - 1 Attaché de recherche - 1 Assistant.

Radiologie clinique :

1 Préfet - 1 Chef de clinique - 1 Assistant.

Hygiène de l'Alimentation :

1 Préfet - 2 Professeurs adjoints - 1 Attaché de recherche - 1 Assistant.

Médecine I :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Maître de conférences - 2 Chefs de clinique - 1 Attaché de recherche - 3 Chercheurs (1 Docent - 1 Vétérinaire et 1 Ingénieur).

Médecine II :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 2 Docents - 1 Chef de clinique - 1 Chef de clinique adjoint - 1 Assistant.

Biochimie médicale :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Attaché de recherche - 5 Assistants.

Obstétrique et Gynécologie :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Chef de clinique - 1 Chargé de cours en insémination artificielle - 1 Chargé de cours adjoint - 1 Attaché de recherche - 2 Chefs de clinique - 1 Chef de clinique adjoint - 1 Assistant.

Parasitologie :

1 Préfet - 1 Assistant.

Pathologie :

1 Préfet - 1 Professeur adjoint - 1 Maître de conférences - 1 Attaché de recherche - 2 Assistants.

Hygiène des animaux domestiques :

1 Préfet - 2 Professeurs adjoints - 1 Professeur adjoint à temps partiel - 1 Vétérinaire conseiller (*suédois : Konsulent*) - 2 Docents - 1 Attaché de recherche - 1 Professeur en pathologie du pied - 1 Professeur en maréchalerie (ferrure) - 3 Assistants.

Virologie :

1 Préfet (+ Aide de laboratoire).

Nous voyons l'importance du personnel qualifié travaillant dans l'enceinte du Collège Vétérinaire, et, en particulier, le grand nombre de postes consacrés à la recherche d'une part, à l'enseignement pratique d'autre part. Enseignement que nous allons maintenant étudier dans le détail.

V. — ORGANISATION DES ÉTUDES

Les études vétérinaires, en Suède, durent cinq ans et demi, soit onze semestres. Elles sont divisées en deux grandes périodes, sanctionnées chacune par un examen (qui n'est, en fait, que la moyenne des résultats obtenus dans chaque discipline).

Le premier d'entre eux, l'examen de « Candidat vétérinaire » (suédois : *Veterinärmedicin Kandidatexamen*), sanctionne les deux premières années d'étude, et est indispensable pour poursuivre les sept semestres suivants.

Ces derniers sont sanctionnés par l'examen de « licence en médecine vétérinaire » (suédois : *Veterinärmedicin Licenciatexamen*), équivalent du certificat de fin de scolarité délivré à la fin de la quatrième année d'études dans les écoles vétérinaires françaises.

L'année scolaire elle-même est partagée en deux semestres, l'un s'étendant du 1er septembre au 20 décembre, l'autre du 12 janvier au 31 mai.

Le principe général gouvernant les études est celui dit de « l'enseignement intégré » : chaque matière est étudiée séparément

et complètement, l'une après l'autre, à la fois sur le plan théorique et sur le plan pratique.

Les exercices cliniques ne débutent qu'en quatrième année. L'enseignement est continu de 8 heures à 16 heures. Le samedi (sauf exception) et le dimanche ne fonctionnent que les services de garde des cliniques.

A. **Plan général des études** (pour l'année 1970-71)

Examen de candidat vétérinaire.

Cet examen est obtenu au terme des deux premières années d'études, au cours desquelles les matières suivantes ont été étudiées :

Année I. — Anatomie (septembre à mars).
Histologie (septembre à décembre).
Biochimie médicale (avril-mai).

Année II. — Biochimie médicale (septembre-octobre).
Physiologie (octobre-décembre).
Bactériologie (janvier-février).
Virologie (février).
Parasitologie (mars).
Pharmacologie (avril-mai) .

Lors de leur entrée à l'école, les élèves de première année font, pendant deux à trois jours, connaissance avec le Collège, et sont initiés au fonctionnement de ses différents services.

Pour obtenir l'examen de Candidat Vétérinaire, les étudiants doivent avoir satisfait aux différentes épreuves théoriques et pratiques correspondant à chacun des sujets étudiés, et avoir obtenu une moyenne d'au moins 10/20 (notation française) dans chaque matière.

Examen de licence en médecine vétérinaire.

La licence est délivrée à la fin du onzième semestre, après que les étudiants aient été reçus dans les domaines suivants :

Année III. — Pathologie (septembre-février).
Hygiène des animaux domestiques (mars-mai).
Maréchalerie (mars-mai).

Année IV. — Biochimie clinique (septembre).
Radiologie clinique (septembre).
Chirurgie - Médecine I (octobre-mai).

Année V. — Epidémiologie (septembre).

Législation (septembre).
Médecine II (octobre-mai).
Obstétrique et Gynécologie (octobre-mai).

Année VI. — Hygiène de l'Alimentation et radiobiologie (sept.-déc.).

La plupart des matières sont groupées par paires et s'étudient parallèlement : c'est le cas de la Chirurgie et la Médecine I, de l'Obstétrique et de la Médecine II, de la Chimie clinique et la Radiologie clinique, de l'Epidémiologie et la Législation, de l'Hygiène de d'Alimentation et la radiobiologie.

Les modalités d'obtention de l'examen final sont identiques à celles concernant le « Candidat examen ».

Il existe, en outre, des cours de Diagnostic Clinique et de Propédeutique en Chirurgie et Médecine I (en début de quatrième année), et en Médecine II (en cinquième année) ; ainsi que des conférences spéciales en pharmacologie et en pathologie.

Les services de clinique sont obligatoires, et ont lieu en chirurgie, médecine I et II, et en obstétrique et gynécologie.

B. **Les formes de l'enseignement**

1° L'enseignement théorique.

— *Les cours magistraux.*

L'enseignement magistral est donné par les professeurs, les docents ou certains assistants, soit dans les petits amphithéâtres disséminés à l'intérieur des différents services, soit dans le grand amphithéâtre logé dans le bâtiment central.

En règle générale, il ne porte que sur certains aspects particulièrement importants du programme, la base du cours étant constituée par la littérature scientifique.

Tous les cours ne sont pas obligatoires. Après accord du professeur, certains élèves peuvent en être exemptés. C'est, par exemple, le cas lorsque l'étudiant peut prouver qu'il a déjà acquis sur un certain sujet des connaissances suffisantes, soit par un travail personnel, soit par l'obtention d'un diplôme acquis dans une autre faculté.

— *Les conférences.*

Elles sont toutes obligatoires et traitent de sujets bien précis, non abordés dans le cours normal de l'enseignement. Elles ont lieu en pharmacologie, en pathologie et en thérapeutique.

— *La littérature scientifique.*

La base de l'enseignement est constituée par la littérature

scientifique. Chaque préfet établit une liste d'ouvrages ; un certain nombre d'entre eux est à consulter et à étudier obligatoirement, soit dans leur totalité, soit en partie, seuls certains chapitres ayant un rapport avec le programme. Ces livres sont, pour la plupart, édités en anglais et en allemand, ce qui contraint les étudiants à au moins lire couramment ces deux langues.

— *Les ouvrages polycopiés.*

Certains départements fournissent aux élèves des polycopiés abordant soit une partie, soit la totalité du cours, ouvrages rédigés généralement par l'un des professeurs de la chaire. C'est le cas pour les cours d'Anatomie, d'Histologie, de Biochimie médicale, de Pathologie, de Génétique, de Chimie clinique, de Radiobiologie ; ainsi que des cours de Diagnostic Clinique et de Propédeutique en Médecine et en Chirurgie.

2° Séminaires et démonstrations.

Les exercices sous forme de *séminaire* tiennent une place prééminente dans le déroulement des études. Les étudiants sont répartis en petits groupes composés de cinq à huit individus, et travaillent un sujet donné par le professeur, qui peut être purement théorique, ou bien pratique (par exemple : réalisation d'une expérience en laboratoire, ou d'une opération en clinique).

Le travail fait en commun est à base de lectures et de discussions et est réalisé sous la conduite d'un membre du corps enseignant. A la fin du séminaire, chaque élève rédige un mémoire, qu'il remet au préfet de chaire.

Quant aux démonstrations, elles sont destinées à illustrer de façon concrète certains aspects du cours, ou peuvent être en elles-mêmes le point de départ et la base de certaines leçons.

3° L'enseignement pratique.

L'un des traits caractéristiques de l'enseignement dispensé au Collège Vétérinaire de Stockholm est l'extrême importance accordée aux exercices pratiques, et ce dans toutes les disciplines sans exception. Le temps qui y est consacré est souvent le double, et même le triple de celui accordé aux cours et aux conférences.

La répartition et la conception des locaux, le modernisme de leurs installations, la surface importante occupée par les différentes cliniques, le nombre et la qualité du personnel qualifié enseignant, sont autant de facteurs favorisant cette orientation délibérée vers la formation pratique et clinique des étudiants. Formation acquise d'une part à travers les nombreux exercices pratiques

entrepris au laboratoire durant toute la durée des études, d'autre part grâce aux stages cliniques effectués en quatrième et cinquième années.

a) *Les exercices pratiques.* — Ils sont effectués sous la direction de professeurs ou d'assistants. Les étudiants ont généralement à remettre au préfet de chaire un rapport détaillé de leurs activités au cours de leur stage.

Leur nature est évidemment variable, selon les matières auxquelles ils s'appliquent (*cf.* chapitre suivant). Chaque fois qu'il est possible, l'élève est initié à la connaissance et à l'utilisation du matériel technique ; car n'oublions pas que, dès la troisième année, il peut entreprendre des travaux de recherche, soit pour une spécialisation future, soit pour l'obtention de sa thèse de doctorat.

b) *Les stages cliniques.* — Au moment d'aborder leurs stages cliniques, qui ont lieu en 4e et 5e année, les étudiants de chaque promotion sont répartis en deux groupes, en 4e année, l'un suit l'enseignement (pratique et théorique) de Chirurgie pendant que l'autre suit celui de Médecine I, et vice versa ; le principe est le même en cinquième année, avec la Médecine II et l'Obstétrique et Gynécologie.

Avant de commencer leur stage, les élèves assistent à un cours de Diagnostic clinique et de Propédeutique, en Chirurgie et Médecine I d'une part, en Médecine II d'autre part. Ce cours est destiné à initier l'étudiant à toutes les règles d'approche clinique d'un animal malade (anamnèse, contention, examens séméiologiques, etc.).

Les différents types de Cliniques.

— La *Polyclinique.* — C'est là que sont reçus, examinés et traités les animaux présentés quotidiennement à la consultation (ce service est en fonction toute l'année). Les départements de Médecine I et II, de Chirurgie et d'Obstétrique abritent un tel service.

— La *Clinique stationnaire* (ou Hôpitaux). — Elle héberge les animaux (provenant de la polyclinique ou sujets d'expérience) dont le traitement exige des soins continus pendant une période plus ou moins longue.

— La *Clinique ambulatoire.* — Toutes les semaines sont organisées des sorties aux alentours de Stockholm, pendant lesquelles un petit groupe d'élèves, accompagné de quelques assistants, va faire sur place des consultations dans des fermes d'élevage (le plus souvent orientées vers l'élevage de porcs, de volailles ou d'animaux à fourrure).

Le travail en polyclinique.

Selon la clinique et l'importance du travail, le stage clinique est effectué de 8 heures, le matin, à 14 heures ou 16 heures l'après-midi (y sont inclus conférences, démonstrations et travaux en laboratoire). Des roulements et des tours de garde sont prévus pour les jours fériés, les vacances et la nuit (tout cas d'urgence est traité, à toute heure du jour ou de la nuit).

Au début de son stage, l'élève doit assister aux consultations et opérations faites par les chefs de clinique, sans prendre lui-même aucune intiative. Puis un ou plusieurs animaux pensionnaires lui sont confiés, dont il doit commenter par écrit l'évolution journalière, tout en leur procurant les soins décidés par le chef de clinique lors de sa visite quotidienne des hôpitaux.

Son travail personnel prend ensuite de plus en plus d'importance au fur et à mesure que l'étudiant acquiert de l'expérience. Après avoir été reconnu capable et compétent par le chef de clinique, il prend part activement à la consultation : après avoir examiné un animal, il le présente au chef de clinique, avec qui il discute du diagnostic à porter et du traitement à envisager.

En chirurgie, des opérations de plus en plus délicates lui seront confiées, toujours sous le contrôle d'un des assistants ou vétérinaires cliniciens.

Chaque étudiant a, en outre, la possibilité d'accomplir son service de clinique durant les périodes de congé (semestrielles au estivales) et, s'il le désire, et après accord du préfet de la chaire, de se perfectionner dans un domaine qui l'intéresse plus particulièrement.

Dans les hôpitaux et les cliniques de Chirurgie et de Médecine I, le matériel d'étude est essentiellement constitué par les carnivores domestiques, dont beaucoup sont des sujets d'expérience. La nature des cas traités et des opérations entreprises est pratiquement la même que dans nos écoles vétérinaires.

Mais si les carnivores forment une grande proportion des sujets d'étude, les Chevaux ne sont pas, loin de là, négligés. Ce sont le plus souvent des animaux de valeur (chevaux de course, chevaux appartenant à la Police Montée Suédoise).

Quant aux ruminants, et en particulier les Bovins, leur carence en tant que materiel d'étude semble se faire souvent durement sentir. Nous verrons que cela pose un grave problème quant à l'existence même du Collège Vétérinaire dans Stockholm.

c) *Les stages aux abattoirs.* — Ces stages à l'abattoir de Stockholm ont lieu d'une part en cinquième année, dans le cadre de l'enseignement de la Gynécologie, et consistent essentiellement en

exercices de diagnose de sexe et d'espèce faites sur les animaux de boucherie ; d'autre part pendant le onzième semestre, en Hygiène des Denrées Alimentaires : les élèves sont initiés à l'appréciation l'inspection et le contrôle des viandes.

C. **Examens et diplômes**

1° Modalités et conditions des examens.

Chaque cours (exception faites pour les cours de Propédeutique et les conférences) est sanctionné par une épreuve écrite finale et une épreuve pratique s'il y a lieu (qui est subie quant à elle à la fin des stages pratiques, qui ne coïncide pas nécessairement avec la fin de l'enseignement théorique). D'autre part, dans certaines matières, un contrôle continu des connaissances, concrétisé généralement par des interrogations orales hebdomadaires au cours des exercices pratiques, revêt une particulière importance. La note affectée aux élèves pour chaque matière sera la moyenne de celles obtenues lors des contrôles oraux, pratiques et écrits, et de celles accordées aux travaux personnels et aux exercices en séminaire. (La notation suédoise se fait de 1 à 5, 5 étant la meilleure note).

Une grande souplesse dans les modalités de passage des épreuves est accordée aux étudiants. Celles-ci se déroulent normalement dans la semaine qui suit le cours. Mais l'élève a la possibilité, s'il se sent insuffisamment préparé, de les subir à une date ultérieure : généralement à la fin du semestre ou au début du semestre suivant. Par exemple, un étudiant de quatrième année peut, au terme de l'enseignement de chirurgie, être contrôlé normalement dans les jours qui suivent, ou bien soit au début soit à la fin du semestre qui suit, ou même au moment d'entrer en cinquième année (si par exemple il a accompli son service de clinique pendant les vacances d'été).

Chaque élève a théoriquement le droit de se représenter à une épreuve autant de fois qu'il est nécessaire. Ce qui en fait n'arrive que rarement, les étudiants ayant toutes les facilités pour se préparer correctement.

Les deux premières années sont sanctionnées par l'Examen de Candidat Vétérinaire, et les sept semestres suivants par l'Examen de Licence en Médecine Vétérinaire. Ces examens ne représentent en fait que la moyenne des notes obtenues dans les matières qu'ils sanctionnent. Ils sont concrétisés chacun par un diplôme délivré, après réunion de la Commission à l'Enseignement, aux élèves ayant obtenu une moyenne d'au moins 10/20 (notation française) dans chaque discipline.

Pour pouvoir pratiquer, le licencié en médecine vétérinaire doit

s'inscrire au Conseil Royal Vétérinaire, qui lui délivre le titre de « Vétérinaire diplômé » (suédois : *Legitimerad Djurläkare*).

2° Les pré-spécialisations en cours d'étude.

Le travail personnel effectué par l'étudiant, puis par le vétérinaire, est un élément déterminant pour ce dernier dans ses chances de qualification et d'obtention d'un poste quel qu'il soit.

C'est ainsi que, dès le début de ses études, chaque élève a la possibilité d'entreprendre, à l'intérieur d'un ou de plusieurs départements, un supplément de travail dans le but d'obtenir une note 5 (équivalent à une mention « très bien »), qui pourra lui être utile par la suite lorsqu'il sollicitera un poste.

Pour bénéficier de cette note, l'étudiant doit non seulement assister aux cours et exercices pratiques prévus au programme, mais il doit en plus effectuer un travail personnel, d'ordre théorique ou pratique ,qu'il rédige sous forme de mémoire. Travail dont la valeur et la qualité sont jugées par le Préfet de la chaire correspondante.

VI. — LES MATIÈRES ENSEIGNÉES

Nous étudierons maintenant d'un peu plus près l'organisation de l'enseignement à l'intérieur de chaque département. Chaque cours sera abordé dans l'ordre chronologique des matières étudiées durant les onze semestres que dure l'enseignement vétérinaire.

En ce qui concerne la bibliographie citée, nous n'avons retenu que les titres édités en anglais et en allemand. Les volumes édités en langue suédoise, d'ailleurs peu nombreux, seraient moins susceptibles d'intéresser un lecteur désireux d'avoir des renseignements bibliographiques sur telle ou telle matière.

1° Cours d'Anatomie.

Les cours d'anatomie ont lieu du début de l'année universitaire (septembre) au milieu du mois de mars. Ils durent 23 semaines, réparties en 370 heures de cours, de démonstrations et d'exercices pratiques, et 6 heures de travail en séminaire.

La littérature de base est constituée par des ouvrages polycopiés édités par le département, et par les livres suivants :

SISSON & GROSSMAN. — The Anatomy of the Domestic Animals. Philadelphia and London, 1962.

MILLER, CHRISTENSEN, EVANS. — Anatomy of the Dog. Philadelphia and London, 1964.

LANGMAN. — Medical Embryology. Baltimore, 1963.

Les cours théoriques portent essentiellement sur la splanchnologie, l'angéiologie et la topographie descriptive et fonctionnelle.

Ostéologie, Myologie et Arthrologie sont étudiées au cours des dissections pratiquées sur toutes les espèces domestiques, y compris les Oiseaux, ainsi que par des cours spéciaux illustrant des démonstrations.

Un contrôle continu des connaissances se fait chaque semaine, selon des modalités orales et pratiques. La fin du cours est sanctionnée par une épreuve écrite de récapitulation.

2° Cours d'Histologie.

L'enseignement de l'histologie se déroule durant le premier trimestre de la première année d'études, sur une période de quatorze semaines, réparties en 50 heures de cours magistraux, 84 heures de démonstrations et exercices pratiques et 27 heures de séminaire.

La bibliographie des ouvrages à consulter est la suivante :

HAM. — Histology. Philadelphia, 1965.

LANGMAN. — Medical Embriology. Baltimore, 1963.

PORTER & BONNEVILLE. — An Introduction to the Fine Structure of Cells and Tissues. Philadelphia, 1963.

Les cours portent sur l'embryologie générale, ainsi que sur l'étude des tissus et organes des animaux domestiques. La biologie cellulaire est traitée en séminaire (1 séminaire par semaine).

Les exercices pratiques portent sur la préparation et la coloration des tissus, et sur leur étude microscopique.

Les modalités des examens sont identiques à celles suvies en Anatomie.

3° Cours de Chimie Médicale.

Le programme de chimie médicale est divisé en trois grandes parties : la *chimie générale* et la *chimie organique*, qui sont traitées en fin de première année, sous forme de cours magistraux (50 heures), de travaux en séminaires et d'exercices en laboratoire (100 heures) ; la *biochimie* est abordée en début de seconde année, pendant six semaines, avec 60 heures de cours et 160 heures de travaux pratiques.

Les cours magistraux ne font qu'approfondir certains des as-

pects importants du programme, basé sur la lecture des volumes suivants :

KARLSSON (S.). — Biochemie. Stuttgart, 1964.

BREY (W.). — Principles of Physical Chemestry. New-York, 1958.

Les exercices pratiques initient les étudiants au dosage et à l'analyse des éléments minéraux et organiques, à partir des liquides physiologiques et de divers organes.

Le contrôle des connaissances consiste en douze interrogations écrites étalées sur toute la durée du cours, et en une épreuve écrite finale sur l'ensemble du programme.

4° Cours de Physiologie.

La physiologie est inscrite au programme de deuxième année. 76 heures de cours et 152 heures de travaux pratiques et de séminaires sont étalés sur neuf semaines (octobre à décembre).

La littérature de base est :

DUKES (M.). — The Physiology of Domestic Animals. New-York, 1958.

WRIGHT (S.). — Applied Physiology. London and New-York, 1962.

Elle est complétée par un précis polycopié en électrocardiographie et phonocardiographie.

Les cours et les démonstrations ont trait à la physiologie de la circulation, de la respiration, des systèmes nerveux et musculaire, de la digestion et des organes des sens.

Les étudiants procèdent eux-mêmes à des expériences de laboratoire sur animaux anesthésiés. Les démonstrations sont accompagnées d'un cours élémentaire en statistique et en physique médicale.

Après un contrôle continu des connaissances à base d'interrogations écrites, les élèves subissent une épreuve écrite finale au terme du cours.

5° Cours de Bactériologie.

L'enseignement de la bactériologie est dispensé au cours du troisième semestre, en seconde année, sous forme de cours magistraux (30 heures), de travaux pratiques et de séminaires (80 heures).

Bibliographie :

MERCHANT & PACKER. — Veterinary Bacteriology and Virology. Ames, Iowa, 1967.

CARPENTER. — Immunology and Serology. Philadelphia and London, 1965.

Les cours magistraux approfondissent certains sujets de bactériologie générale (caractères morphologiques, physiologiques et génétiques des bactéries); de bactériologie spéciale (étude des microorganismes pathogènes). Ils traitent en outre de l'immunologie et de la mycologie.

Les exercices pratiques sont consacrés aux différentes techniques de diagnostic expérimental bactériologique et sérologique.

Le contrôle continu des connaissances est oral et pratique. Epreuve écrite finale.

6° Cours de Virologie.

Le cours de virologie, ayant lieu au cours du quatrième trimestre, dure sept jours : 14 heures d'enseignement magistral, 6 heures de séminaire et 12 heures de démonstrations et de laboratoire.

L'architecture, la culture et les propriétés antigéniques des virus sont les principaux points abordés dans le cours théorique, celui-ci étant complété par l'étude des ouvrages suivants :

MERCHANT & PACKER. — Veterinary Bacteriology and Virology. Ames, Iowa, 1967.

BETTS & YORK. — Viral and Rickettsial Infections of Animals, Vol. I. New-York, 1967.

Les problèmes actuels de pathologie virale sont étudiés en séminaire.

Au laboratoire sont enseignées les techniques de culture des virus et les méthodes de diagnostic virologique.

Il est, en outre, prévu 12 heures de cours sur la virologie spéciale, mais ne faisant pas partie du programme sur lequel porte l'épreuve écrite finale.

7° Cours de Parasitologie.

La parasitologie est enseignée en un mois, durant le quatrième semestre. Le programme prévoit 40 heures de cours et 80 heures de travaux pratiques (démonstrations - séminaires - exercices de diagnose).

Les ouvrages suivants forment la base du cours :

SOULSBY (E.J.L.). — Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals. London, 1968.

BORCHERT (A.). — Lehrbruch der Parasitologie für Tierärzte (précis de parasitologie pour le vétérinaire). Leipzig. 1962.

NEMESERI & HOLLO. — Tierärztliche Parasitologische Diagnostik. Iéna, 1964.

Le cours théorique a trait à la morphologie, la biologie, le cycle et le pouvoir pathogène des parasites animaux les plus importants.

Les travaux pratiques consistent en l'étude des parasites vivants, et les méthodes de diagnostic d'identification et de coloration.

Pendant toute la durée du cours est exercé un contrôle continu pratique et oral. Une épreuve écrite et finale sanctionne la fin de l'enseignement.

8° Cours de Pharmacologie.

Le cours de pharmacologie termine la deuxième année d'études. Il dure cinq semaines, dont 20 heures de cours et 150 heures d'exercices pratiques et de séminaires.

Le travail théorique couvre les points importants de la pharmacodynamie, ainsi que la toxicologie, l'art de la prescription et la gestion de la pharmacie. Il est basé sur les ouvrages suivants :

GOTH (A.). — Medical Pharmacology. Saint-Louis, 1964.

MEYER-JONES (L.). — Veterinary Pharmacology. Ames, Iowa, 1965.

Les exercices pratiques consistent en l'expérimentation de différentes drogues, et en particulier des grands modificateurs fonctionnels de l'organisme.

Des conférences en thérapeutique sont organisées en collaboration avec les départements de médecine, de chirurgie et d'obstétrique, et ont lieu en quatrième et cinquième années.

L'examen se déroule sous forme d'interrogations écrites et d'une épreuve finale.

9° Cours de Pathologie.

L'enseignement de la pathologie s'effectue en début de troisième année, après que les élèves aient obtenu leur certificat de « Candidat vétérinaire ». Il dure six mois, et est divisé en trois grandes parties : Pathologie générale - Histopathologie - Anatomie pathologique (dans laquelle est incluse l'étude de la Médecine Légale). Il comprend des cours magistraux et des séminaires (70 heures en pathologie générale, 370 heures en anatomie pathologique, 90 heures en hispathologie), et des travaux pratiques (156 heures).

La pathologie générale traite essentiellement de l'histoire de la médecine, des grands syndromes, de la tératologie, et de l'étiologie et la pathologie générales.

La base de l'enseignement est, comme toujours, formée par l'utilisation des livres suivants :

FREI (W.). — Allgemeine Pathologie für Tierärzte. Berlin, 1963.
MAC MANUS (J.S.A.). — General Pathology. Chicago, 1966.
PALLASKE (G.). — Pathologische Histologie. Iéna, 1960.
JUBB & KENNEDY. — Pathology of Domestic Animals. New-York, 1967.

L'histopathologie et l'anatomie pathologique s'étudient à travers cours et séminaires, mais aussi et surtout par de nombreux exercices pratiques : examens de coupes microscopiques, autopsies. Chaque autopsie pratiquée par l'étudiant doit être accompagnée d'un rapport bactériologique, nécropsique, parasitologique, chimique et sérologique.

Des conférences en pathologie sont, par ailleurs, données en quatrième et cinquième années, dans le cadre des enseignements de la Médecine, de la Chirurgie et de la Gynécologie.

Un contrôle des connaissances, oral et pratique, sanctionne chacune des parties du cours, ce dernier se terminant par un examen écrit.

10° Cours de génétique.

Sous ce vocable sont, en fait, regroupés trois cours : le cours de génétique, le cours d'hygiène de l'alimentation et de l'habitat des animaux domestiques, le cours de maréchalerie et de pathologie du pied. Leur enseignement s'étale sur 11 semaines à la fin de la troisième année d'études.

A. **Cours de Génétique**

Le cours dure 70 heures. Il aborde les bases de l'hérédité et de la zootechnie ; l'étude de la transmission des maladies des animaux domestiques, et enfin l'ethnologie. Sont dispensés, en outre, des leçons de statistique et de génétique des populations.

Contrairement à ce qui se passe dans les autres matières, l'enseignement magistral est, ici, primorial. Les élèves ont à leur disposition de nombreux document polycopiés. Une épreuve écrite sanctionne la fin des cours.

B. **Cours d'hygiène des animaux domestiques**

Ce cours (dont l'enseignement s'effectue parallèlement à celui de la maréchalerie) dure sept semaines, comprenant 145 heures de cours magistraux et 15 heures de démonstrations.

Les sujets principaux abordés dans le cours sont :

— Composition et analyse des divers aliments ; leurs fonctions diététique - Carences en vitamines...
— La digestion chez les Ruminants.
— Rôle de l'alimentation dans l'hygiène de la reproduction.
— Hygiène et croissance du nouveau-né.
— Hygiène de l'habitat et de la traite.

Les ouvrages scientifiques à compulser sont :

MAYARD & LOOSLI. — Animal Nutrition. New-York, 1962.

ANNISON & LEWIS. — Metabolism in the rumen. London, 1969.

LUCAS & LODGE. — The Nutrition of the Young Pig. Farnham Royal, 1961.

STEVENSON & WILSON. — Metabolic Disorders of Domestic Animals. Oxford, 1963.

Mc KAY. — Nutrition of the Dog. New-York, 1949.

RADELEFF. — Veterinary Toxicology. Philadelphia, 1964.

CRAPLET. — The dairy Cow. Lund, 1963.

WALSER. — Untersuchungen über die Beeinflüssung der Eutergesundheit durch die Melkmaschine (Influence de la traite mécanique sur l'hygiène de la mamelle.). Berlin, 1966.

Les travaux pratiques consistent en une initiation aux diverses méthodes de traite et des démonstrations sur l'hygiène de la traite et les différentes machines à traire automatiques.

C. **Le Pied : Ferrure et Pathologie**

L'enseignement théorique est à base de cours, et de certains chapitres des ouvrages suivants :

RUTHE. — Der Huf (Le sabot.).Iéna, 1959.

ADAMS. — Lameness in Horses. Philadelphia. 1966.

ainsi que de nombreux livres édités en suédois. Le cours proprement dit aborde les sujets suivants :

— les extérieurs des animaux domestiques ;
— l'anatomie et la pathologie du pied (cheval et bovins) ;
— la ferrure ;
— l'attelage et l'équitation ;
— la contention et l'approche d'un animal.

Une épreuve écrite (en hygiène et en pathologie du pied) et pratique (en maréchalerie) sanctionnent la fin des cours.

11° Cours de chimie clinique.

Ce cours est dispensé aux élèves de quatrième année, pendant le premier trimestre, et il dure deux semaines, occupées par 8 heures d'enseignement magistral et 40 heures de laboratoire et de démonstrations.

Il initie les étudiants, d'une part à la pratique du diagnostic expérimental en laboratoire : analyses d'urine, de sang, du liquide cérébrospinal, etc) ; d'autre part à l'étude des radioisotopes (20 heures de laboratoire) et de leur utilisation pour le diagnostic.

Les élèves ont à leur disposition un document polycopié de biochimie clinique, et doivent consulter le livre de

CORNELIUS et KANEKO. — Clinical Biochemistry of Domestic Animals, New-York, 1963.

Une épreuve écrite sanctionne la fin du cours.

12° Cours de diagnostic clinique et de propédeutique en Chirurgie et Médecine I.

Cet enseignement est destiné aux étudiants de quatrième année qui vont aborder leurs stages de clinique en chirurgie et en médecine des monogastriques. Il dure 140 heures, et est constitué de cours magistraux, de démonstrations et d'exercices cliniques.

Il a trait d'une part à la chirurgie générale ; d'autre part aux modes d'approche clinique et de consultation d'un animal (anamnèse, présentation, examen séméiologique, etc.).

13° Cours de Radiologie.

L'enseignement de la radiologie est partagé en deux périodes :

— En un premier temps, et avant de commencer leurs stages en clinique, les élèves de quatrième année reçoivent 20 heures de cours et de démonstrations, et ont à compulser les ouvrages suivants :

CARLSON (W.D.). — Veterinary Radiology. Philadelphia, 1961.
Medical Division/Eastman Kodak Company. — The Fundamentals of Radiography.

— Dans un second temps, les étudiants doivent participer à des démonstrations et des manipulations pratiques hebdomadaires, pendant toute la quatrième année, et spécialement durant leur présence en clinique.

14° Cours de Chirurgie.

L'enseignement de la chirurgie est étalé sur une période de treize semaines, réparties ainsi : 140 heures de cours (dont 40 en

anesthésiologie), 100 heures de séminaires et de démonstrations, et 280 heures de clinique.

Les cours ont lieu au début de la matinée ; ensuite les étudiants assurent le fonctionnement des cliniques jusqu'au début de l'après-midi. La journée se termine soit par de nouveaux cours ou des conférences, soit par des exercices en séminaire.

L'enseignement théorique est divisé en trois grandes parties, faisant chacune l'objet d'une épreuve examinatoire écrite.

— *Chirurgie et technique opératoire générales.* — Méthodes de diagnostic. Contention, anesthésie, asepsie et antisepsie, Techniques opératoires générales. Soins pré- et post- opératoires. Pathologie du système de locomotion.

La bibliographie à consulter est :

BERGE & WESTHUES. — Tierärztliche Operationnlehre. Berlin und Ham- 1961.
HAAL & WRIGHTS. — Veterinary Anaesthesia and Analgesia. London, 1966.
LUMB. — Small Animal Anaesthesia. Philadelphia, 1963.
MARKOWITZ, ARCHIBALD & DOWNIE. — Experimental Surgery. Baltimore, 1959.

Plus de nombreux ouvrages édités en suédois.

— *Chirurgie et techniques opératoires spéciales.* — Le cours traite surtout de toute la chirurgie des membres : osseuse, articulaire et tendineuse. Quant aux ouvrages de base, ils sont les suivants :

ADAMS. — Lameness in Horses. Philadelphia, 1962.
ARCHIBALD. — Canine Surgery. Wheaton, 1965.
BONE & CATCOTT. — Equine Canine and Surgery. Santa Barbara, 1963.
LEONARD. — Orthopedic Surgery of the Dog and Cat. London, 1960.

Ainsi que de nombreux ouvrages suédois.

— *Ophtalmologie.* — Le cours se fait parallèlement à celui de radiologie. Il dure 15 heures et aborde l'anatomie, la physiologie et la pathologie de l'œil des animaux domestiques. La littérature étrangère à compulser est constituée par les livres de :

SMYTHE. — Veterinary Ophtalmology. London, 1956.
PRINCE, DIESEN, RUSKELL. — Anatomy and Histology of the Eye and Orbits in Domestic Animals. Springfield, 1960.

L'enseignement pratique est effectué par les étudiants, sous la surveillance des chefs de clinique, en clinique stationnaire et en polyclinique.

15° Cours de Médecine des Monogastriques.

Pendant qu'une moitié de la promotion de quatrième année poursuit l'enseignement de chirurgie, l'autre moitié assiste aux cours et aux cliniques de Médecine I.

130 heures de cours, 165 heures de séminaire et de démonstrations et 200 heures de clinique occupent les élèves pendant treize semaines.

L'enseignement théorique est à base d'ouvrages scientifiques modernes, et traite de la pathologie médicale des Equidés, Suidés, Carnivores domestiques, Volailles et animaux à fourrure. Les documents de base sont :

MAREK & MOCSY. — Lehrbruch der klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere. Iéna, 1960.

HUTYRA, MAREK und MOCSY. — Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. Iéna, 1959.

DUNNE. — Disease of Swine. Ames, Iowa, 1964.

BIESTER & SCHWARTE. — Diseases of Poultry. Ames, Iowa, 1965.

PRESTON, HOSKINS, LACROIX, MAYER, BONE, GOLIK. — Canine Médecine. Santa Barbara, 1959.

BIESTER & SCHWARTE. — Diseases of Poultry. Ames, Iowa, 1965.

BONE, CATCOTT, GABEL. — Equine Medecine and Surgery. Santa Barbara, 1963.

CHRISTOPH. — Klinik der Katzenkrankheiten. Iéna, 1963.

Quant aux cours magistraux, ils abordent les problèmes pathologiques spécifiques à la Suède.

Les stages en clinique stationnaire, ambulante et en polyclinique sont assurés par les étudiants, contrôlés par vétérinaires cliniciens et assistants.

Le contrôle des connaissances consiste en une épreuve écrite et un exercice clinique.

16° Cours de Législation et d'Epizootiologie.

La législation vétérinaire s'étudie en début de cinquième année. Le cours dure 20 heures et est complété par la lecture d'ouvrages et de documents spécialisés dans ce sujet.

Quant au cours d'Epizootiologie (équivalant sensiblement à la chaire de « Pathologie des Maladies Contagieuses » des écoles vétérinaires françaises), il est dispensé en 24 heures d'enseignement magistral et 28 heures de séminaire et démonstrations.

La littérature de base est constituée des deux ouvrages suivants :

HUTYRA, MAREK, MOCZY. — Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. Iéna, 1959.

GILDEMEISTER, HAAGEN, WALDMANN. — Handbuch der Viruskrankheiten. Iéna, 1939.

Les cours magistraux traitent les aspects spécifiquement suédois de la transmission, la prophylaxie et le traitement des maladies contagieuses existant en Suède.

Chacun de ces deux enseignements est sanctionné par une épreuve finale écrite.

17° Cours de Médecine des Polygastriques.

L'enseignement de la médecine des Ruminants et celui d'Obstétrique et de Gynécologie se fait parallèlement, pendant pratiquement toute la cinquième année d'études. (Ces deux disciplines étaient auparavant réunies à l'intérieur d'un même département.)

Le cours de médecine proprement dit est précédé d'un cours de diagnostic clinique et de propédeutique de 33 heures (dont 23 de travaux pratiques). Celui-ci est destiné à initier l'étudiant à l'art de la présentation d'un animal et du diagnostic séméiologique et clinique. Il est complété par un document polycopié sur le diagnostic clinique de la gestation chez les animaux domestiques.

Le cours de médecine, étendu sur un période de 14 semaines, est réparti en 60 heures de cours magistraux et séminaires, et 250 heures de clinique.

L'ensemble du programme traite de toutes les maladies internes spécifiques des Ruminants (dont le Renne), aussi bien d'origine infectieuse et nutritionnelle que parasitaire et toxique. Cours et séminaires ont une approche plus détaillée de certains problèmes pathologiques spécifiquement suédois, et traitent les maladies contagieuses non abordées dans le cours d'épizootiologie. Quant à la base de l'enseignement, c'est comme toujours la littérature scientifique qui la constitue :

MAREK & MOCSY. — (*cf.* plus haut).

HUTYRA, MAREK & MOCSY. — (*cf.* plus haut).

FINCHER, GIBBONS, MAYER, PARK. — Diseases of Cattle. Evanston, 1956.

NEWSON. —Sheep Diseases (3e *édition*). Baltimore, 1965.

ANNISON & LEWIS. — Metabolism in the Rumen. London, 1959.

FROHNER und VOLKER. — Lehrbruch der Toxikologie für Tierärzte. Stuttgart, 1950.

GARNER. — Veterinary Toxicology. London, 1961.

MAYNARD. — Animal Nutrition. New-York, 1962.

ROSENBERGER. — Die Keinische Untersuchung des Rindes (L'examen clinique du Renne.). Hambourg, 1964.

SCHMID & HIERONYMI. — Die parasitären Krankheiten unserer Haustiere. Berlin, 1949.

L'enseignement clinique accorde une importance particulière à la clinique ambulatoire (70 heures).

Une épreuve pratique à la fin du stage clinique, une épreuve écrite à la fin du cours magistral, sanctionnent cet enseignement.

18° Cours d'Obstétrique et de Gynécologie.

Pendant qu'une moitié des étudiants de 5e année assiste aux cours de Médecine II, l'autre moitié participe à l'enseignement d'Obstétrique et Gynécologie (équivalant à peu près à la chaire de « Pathologie de la Reproduction » des écoles vétérinaires françaises).

Le programme est partagé en cinq grands chapitres : Obstétrique - Physiologie de la Reproduction - Pathologie de la Reproduction - Insémination artificielle - Pathologie de la Mamelle.

L'enseignement théorique (120 heures) n'aborde que les points les plus importants du cours, soit :

— En *Obstétrique :* Régulation physiologique du part - Mécanique du part - Dystocies - Maladies puerpérales - Soins au nouveau-né.

— En *Gynécologie :* Physiologie de la gestation - Hygiène de la mamelle - Insémination artificielle.

Quant à la base du programme, elle est constituée par une liste d'ouvrages dont voici quelques titres.

— En *Obstétrique :*

BENESCH (F). — Lehrbruch der Tierärzliche Geburtschilfe und Gynaekologi (Urban und Schwarzenberg, Wien, 1957).

RICHTER et GOTZE. — Tiergeburtschilfe (Paul Parey, Berlin, 1960).

ARTHUR (G.H.). — Wright's Veterinary Obstetrics. (Baillière, Tindal & Cox., London, 1964).

— En *Physiologie de la Reproduction :*

COLE (H.H.) et CUPPS (P.T.). — Reproduction in Domestic Animals (Academic
NALBANDOV (A.V.). — Reproductive Physiology (Freeman, San Francisco, 1958).

HARROP (A.E.). — Reproduction in the Dog (Baillière, Tindall & Cox, London, 1960).

— En *Pathologie de la reproduction :*

LAING (J.A.). — Fertility and Infertilité in the Domestic Animals (London, 1955).

ROBERTS (S.J.). — Veterinary Obstetrics and Genital Diseases (Edward Brothers, Ann Arbor, 1956).

ZEMJANIS (R.). — Diagnostic and Therapeutic Technique in Animal Reproduction (Williams & Wilkins, Baltimore, 1962).

— En *Insiménation artificielle :*

MAULE (J.P.). — The Semen of Animals and Artificial Insemination (Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal, 1962).

PERRY (E.J.). — The Artificial Insemination of Farm Animals (Rutgers University Press, New-Brunswick, 1960).

— En *Pathologie de la mamelle :*

LITTLE (R.B.) et PLASTRIDGE (W.N.). — Bovine Mastitis (New-York, 1946).

L'enseignement pratique est particulièrement important (380 heures). Aux démonstrations sont associés des cours spéciaux, traitant l'insémination artificielle, l'hygiène de la mamelle et les principes, modalités et techniques du contrôle laitier (55 heures). Les stages cliniques sont effectués soit dans le Collège, soit dans les environs de Stockholm (trois à quatre visites extérieures par jour). Un stage à l'abattoir permet aux élèves d'apprendre à reconnaître sexe et espèce d'une carcasse d'animal de boucherie.

Deux épreuves orales sanctionnent, l'une le cours d'obstétrique, l'autre le cours de gynécologie. Une épreuve finale écrite marque la fin de l'enseignement.

19° Cours d'Hygiène de l'Alimentation.

Le cours d'hygiène de l'alimentation (des denrées animales et d'origine animale) est dispensé durant la totalité du onzième semestre, et s'étend sur seize semaines comprenant 185 heures de cours, 60 heures de séminaire et 310 heures de travaux pratiques.

Le programme est essentiellement axé sur les aspects technologiques de la production, la préparation, la conservation et la distribution des produits animaux et d'origine animale, ainsi que sur le contrôle de leur hygiène et leur salubrité. Il insiste, en outre, sur le contrôle bactériologique des viandes, des laits, de l'eau et de nombreux aliments.

L'enseignement théorique est basé sur la consultation partielle ou totale d'une liste de documents dont voici quelques références :

THORNTON. — Textbook of Meat Inspection (London, 1952).

HOBBS. — Food Poisoning and Food Hygiene (London, 1968).

SCHONBERG. — Milchkunde und Milchhygiene (Hannover, 1956).

JENSEN. — Microbiology of Meat (Champagn, 1954).

FOSTER, NELSON, SPECK, OLSON. — Dairy Microbiology (London, 1958).

L'enseignement pratique se déroule au Collège même et à l'abattoir. Il est par ailleurs prévu des visites d'entrepôts frigorifiques, de laiteries, etc. Le programme des stages pratiques est divisé ainsi :

— Inspection et contrôle des viandes à l'abattoir, avec examens bactériologiques, parasitologiques, histologiques.

— Inspection, analyse et contrôle des autres aliments d'origine animale (et de l'eau).

— Aspects technologiques (démonstrations, visites commentées).

— Inspection des locaux et de leurs installations.

La fin du cours est sanctionnée par deux épreuves, pratique et orale.

20° Cours de Radiobiologie.

Un cours de deux semaines en radiobiologie est dispensé aux étudiants pendant le onzième semestre (12 heures de cours magistral et 10 heures de laboratoire).

Il aborde d'une part les caractères physiques et biologiques des rayonnements ionisants, et leur action sur les produits alimentaires ; d'autre part les modes d'utilisation des isotopes radioactifs dans le but de diagnostic.

La fin du cours est sanctionnée par une épreuve écrite.

CONCLUSION

Il ressort de cette étude que l'enseignement vétérinaire dispensé au Collège Vétérinaire Royal de Stockholm peut être caractérisé par les traits suivants :

— Enseignement intégré.

— Importance accordée au travail personnel ; lectures, sémi-

naires, possibilité pour l'étudiant d'effectuer des travaux personnels dans le but d'ajouter des points à son dossier scolaire puis professionnel.

— Enseignement délibérément axé sur les aspects pratiques et cliniques : existence de chaires de Biochimie et de Radiologie cliniques, temps important accordé aux démonstrations et exercices pratiques et cliniques, grâce en particulier à un matériel de laboratoire moderne et à des installations vastes et fonctionnelles.

Si l'organisation des différentes chaires diffère sensiblement de celle qui existe dans les écoles françaises, le contenu des études est, quant à lui, pratiquement identique. Certes, des matières telles que la chimie organique et minérale, l'embryologie ou l'étude des radio-isotopes ne sont pas au programme des écoles vétérinaires françaises, mais elles le sont à celui du concours d'entrée qui y donne accès.

Quant à la durée de cet enseignement (à peu près 1.350 heures de cours magistral et 3.250 heures d'exercices pratiques, cliniques et en séminaire), elle a été réduite récemment de 7 ans à 5 ans et demi. Les étudiants semblent déplorer cet état de fait, et en particulier la diminution consécutive des exercices pratiques et cliniques, qui aurait été, du fait de la réduction du nombre d'années d'études, de près de 30 p. 100.

Il est question, d'autre part, que le Collège soit transplanté dans la ville universitaire d'Uppsala, située à 70 km au nord de Stockholm. Il semble que deux des raisons de ce déménagement soient d'une part une politique générale de décentralisation de la part du gouvernement ; d'autre part le manque de matériel d'étude animal, et particulier bovin.

En effet, dans une zone de 40 km autour de Stockholm, il n'y avait, en 1966, que 17.000 têtes de bétail, et l'on prévoit, pour 1985, une baisse de près de 55 p. 100. Or, en ce qui concerne Uppsala, les chiffres sont respectivement de 38.000 et 20.500, mais avec une baisse de 46 p. 100 du nombre de bovins.

Mais, en fait, beaucoup auraient préféré que le Collège soit transplanté non à Uppsala mais à Skara, ville située au sud de la Suède et dans une zone où l'élevage est resté important (plus de 100.000 bovins en 1966, 68.500 en 1985).

Chapitre IV

L'ENSEIGNEMENT POST-UNIVERSITAIRE et les ORGANISMES DE RECHERCHE VÉTÉRINAIRE

I. — LES ÉTUDES POST-UNIVERSITAIRES AU COLLÈGE VÉTÉRINAIRE ROYAL DE STOCKHOLM

Il n'y a pas d'enseignement post-universitaire régulier au Collège Vétérinaire de Stockholm. Cependant, il existe des cours organisés pour les vétérinaires d'outre-mer, qui ont lieu tous les deux ans, cours en Reproduction animale (depuis 1955) et en Pathologie vétérinaire (depuis 1962).

Ces cours durent environ neuf mois, et sont organisés par la F.A.O., en collaboration avec le Service Suédois du Développement International (section Coopération), qui sélectionne les participants. Ces derniers ne sont que des vétérinaires praticiens ayant une bonne expérience de leur métier (5 à 10 ans de pratique).

D'autre part, il est possible, pour des vétérinaires, d'entreprendre des travaux personnels, pouvant, dans certains cas, aboutir à l'obtention de la thèse de doctorat.

La thèse de doctorat vétérinaire.

La thèse de doctorat en médecine vétérinaire n'est pas obligatoire pour exercer la profession. Elle représente toujours un travail de niveau scientifique élevé, étalé sur plusieurs années, et réalisé

le plus souvent après les études. Si le nombre de vétérinaires à soutenir une thèse a légèrement tendance à augmenter, il reste toutefois très faible : 7 en 1965, 7 en 1966, 8 en 1967.

Ce n'est que depuis 1935 que le Collège Vétérinaire a obtenu le droit de délivrer des titres de Doctorat aux chercheurs méritants. Ceux-ci devaient auparavant soutenir leur thèse devant la Faculté de Médecine de l'Université de Lund. Le premier « Docteur Vétérinaire » a obtenu son titre en 1920, et la première thèse soutenue l'a été en 1938.

Depuis cette année, jusqu'en 1968, 105 titres de doctorat ont été délivrés. Ils ont sanctionné des travaux de recherche entrepris dans toutes les chaires du collège (avec cependant une nette prédominance pour les départements de Médecine I, d'Obstétrique et Gynécologie et d'Hygiène), ainsi que dans la station de recherche de l'Institut Vétérinaire de Skara et à l'Institut d'Etat de Médecine Vétérinaire de Stockholm.

L'obtention ou l'admission d'un sujet de thèse est généralement très difficile. Quand un sujet est proposé, un comité se réunit, formé par tous les professeurs du département concerné, de trois autres professeurs et d'un ou plusieurs experts qualifiés. Il délibère sur la valeur du candidat (particulièrement sur son niveau scientifique et la qualité de ses précédents travaux), et sur l'intérêt et l'opportunité du sujet proposé (qui peut d'ailleurs n'être que la synthèse de plusieurs publications faites par l'auteur dans un même domaine). C'est en dernier ressort le directeur du Collège qui décide d'accepter ou non le sujet, et en ordonne la date de soutenance.

La thèse peut être éditée et soutenue indifféremment en langue suédoise, anglaise ou allemande (le français est théoriquement admis, mais fort rarement utilisé). Lors de la soutenance, le candidat a le droit d'être assisté de deux personnes qui l'aideront à répondre aux questions posées par le jury.

Une fois sa thèse soutenue et acceptée, le vétérinaire reçoit officiellement le titre de Docteur en Médecine Vétérinaire.

II. — LA LITTÉRATURE VÉTÉRINAIRE

Les principales revues professionnelles scandinaves sont :

— *Acta Veterinaria Scandinavica ;*
— *Nordisk Veterinär Medicin ;*
— *Svensk Veteriärtidning ;*
— *Veterinaria Suecana,*

les deux premières étant éditées à Copenhague, les deux dernières à Stockholm.

La littérature scientifique professionnelle et para-professionnelle se trouve dans trois bibliothèques :

— La bibliothèque de l'Institut Vétérinaire de Skara, qui est en particulier riche de plus de 5.000 manuscrits et ouvrages anciens;

— La bibliothèque de l'Institut d'Etat de Médecine Vétérinaire, riche de 10.000 volumes ;

— La bibliothèque du Collège Vétérinaire de Stockholm, la plus importante, et le seul organisme officiellement agréé pour recevoir et prêter livres et revues vétérinaires.

Cette bibliothèque a été fondée en même temps que l'école, en 1821. C'est, pour les étudiants, les enseignants, les chercheurs et les praticiens un instrument de travail incomparable, riche de plus de 150.000 ouvrages (55.000 en 1936), édités en vingt-cinq langues (dont les principales sont le suédois, l'anglais et l'allemand). Plus de 200 revues professionnelles (dont toutes celles qui paraissent en France) garnissent ses rayons.

C'est, en outre, un organisme de prêt (direct, ou par l'intermédiaire des bibliothèques municipales), et de mise à jour des publications paraissant dans le monde entier.

Son budget important (90.000 kr en 1966-67) lui permet d'acquérir chaque année un nombre élevé d'ouvrages scientifiques.

Notons enfin que depuis 1919 ont lieu des conférences annuelles qui réunissent des vétérinaires de toute la Scandinavie (Danemark, Norvège, Suède et Finlande). Ces Congrès scientifiques et professionnels sont concrétisés par des rapports, eux-mêmes compilés et édités en recueils annuels.

III. — LES ORGANISMES DE RECHERCHES VÉTÉRINAIRES

La recherche scientifique dans le domaine vétérinaire est très active en Suède. Elle s'effectue essentiellement dans trois établissements : le Collège Vétérinaire de Stockholm, l'Institut de Recherche Vétérinaire de Sara, et l'Institut d'Etat de Médecine Vétérinaire de Stockholm. Bien entendu, la recherche est aussi présente dans les laboratoires de province ou de district, et est axée principalement sur des travaux d'analyse, ou de génétique et de zootechnie (en particulier dans le nord du pays où les Lajons, qui font l'élevage du Renne, sont conseillés par vétérinaires et agronomes suédois).

a) **Institut Vétérinaire de Skara.**

C'est en 1889 que l'enseignement de la médecine vétérinaire prend fin à Skara. Mais depuis cette date, et jusqu'en 1945, une école de maréchalerie et une clinique stationnaires sont restées en fonction.

En 1945, l'Institut vétérinaire fut réorganisé en deux départements : un service de cliniques (clinique stationnaire et polyclinique) ; et un département de recherche expérimentale, possédant, outre de nombreux laboratoires, une ferme expérimentale de 60 ha. Des expériences et des travaux y sont effectués sur le bétail et les porcins, la recherche étant essentiellement axée sur les carences alimentaires et les problèmes de pathologie mammaire.

b) **Le Collège Vétérinaire Royal de Stockholm.**

Comme nous l'avons souvent fait remarquer jusqu'à présent, le Collège Vétérinaire est autant un instrument de recherche qu'un établissement d'enseignement, et ces deux fonctions y sont intimement liées.

La recherche se fait dans tous les départements sans exception. Elle est facilitée par l'existence d'installations et de matériel perfectionnés et abondants, ainsi que par la présence d'un personnel qualifié, compétent et nombreux.

Rappelons, d'autre part, que les chercheurs bénéficient le plus souvent d'aide financière sous forme de bourses alloutées par le Gouvernement, le Collège ou d'autres organismes scientifiques. Le Collège Vétérinaire reste par ailleurs en relation étroite et constante avec la Faculté de Médecine, et d'autres établissements où se poursuit une recherche active ayant trait de près ou de loin au domaine vétérinaire.

La recherche actuelle est orientée, en règle générale, vers quelques problèmes bien précis, souvent en rapport, d'ailleurs, avec l'orientation générale donnée à l'élevage par le gouvernement. Au nombre de ces études, on peut citer :

— Essais d'amélioration d'hygiène de la traite et travaux sur la pathologie de la mamelle.

— Nombreux travaux effectués en génétique et en zootechnie, tels que l'étude approfondie de nombreuses tares héréditaires chez le bétail et le chien (par exemple : essai de suppression de la tare héréditaire de la hanche chez le Berger Allemand par croisement avec la Levrette, etc.).

— Pathologie porcine : études effectuées sur le stress, les carences en vitamines E, la pneumonie enzootique, etc.

c) L'Institut d'Etat de Médecine Vétérinaire.

Cet établissement, situé à quelques kilomètres du Collège Vétérinaire, a été fondé en 1911, et était, à cette époque, abrité par les actuels bâtiments de pathologie et de bactériologie du Collège. Son activité était alors essentiellement orientée vers la lutte contre la tuberculose et la production de vaccins et de sérums.

Sa structure et son organisation ont été rénovées en 1944, et, dès 1950, s'est accompli un effort de décentralisation par la multiplication de laboratoires régionaux.

Ses fonctions sont doubles : d'une part venir en aide, dans le domaine vétérinaire, aux diverses autorités et organisations qui le demandent, d'autre part pratiquer une recherche active dans tous les domaines de ses activités.

1° Structure et organisation.

Cet institut est dirigé par un bureau directorial de sept membres, dont le Directeur du Conseil Vétérinaire Royal, le Directeur de l'établissement et celui du Collège Vétérinaire.

Il est divisé en six départements scientifiques :

— Pathologie
— Bactériologie
— Virologie
— Chimie
— Parasitologie
— Sérologie

ayant chacun à sa tête un chef de service, et dans lesquels travaillent 170 personnes qualifiées, dont 45 vétérinaires et 90 techniciens.

En outre, un service de documentation et de renseignements est en rapport constant avec le public (vétérinaires, agriculteurs, éleveurs), pour lui donner avis et conseils sur les traitements et les moyens de prophylaxie les plus efficaces concernant les maladies du bétail et des animaux à fourrure.

Les installations s'étendent sur 8 ha et comprennent une dizaine de bâtiments, avec près de 150 laboratoires, de nombreux boxes et stalles pour les animaux d'expérience (dont 70 chevaux producteurs de sérum).

2° L'activité scientifique.

— *Le diagnostic expérimental.*

Une des fonctions principales de l'Insitut est l'établissement des diagnostics expérimentaux, microbiologiques (examens de l'eau

et de tous les aliments, qu'ils soient ou non d'origine animale), sérologiques (Brucellose, Pullorose...), parasitologiques et chimiques (recherche des éléments toxiques ou radio-actifs, enquêtes sur la composition des engrais, des antiseptiques).

— *La production de sérums et de vaccins.*

L'institut est un important producteur de produits biologiques, et est fournisseur non seulement du marché intérieur, mais aussi de tous les pays scandinaves, des Etats-Unis et du Canada.

Ses productions sont d'une part la fabrication des tuberculines animales, d'autre part celle des sérums (qui sont de plus en plus souvent utilisés en Suède, de préférence aux antibiotiques), des vaccins (principalement destinés à lutter contre les viroses animales) et d'anatoxines.

En 1961, l'Institut produisait les produits suivants :

Sérums contre :

— le charbon bactéridien
— le charbon symptomatique
— la colibacillose
— le rouget
— la leucopénie infectieuse
— les maladies du poulain
— la pasteurellose
— le tétanos
— la gourme.

Vaccins contre :

— les affections à *Corynebacterium* pyogènes
— le rouget
— la maladie de Carré
— la leucopénie infectieuse
— la piroplasmose
— les affections à staphylocoques
— la brucellose
— la fièvre aphteuse.

La Malléine.

Les Tuberculines bovines et aviaires.

3° La recherche. . .

La recherche effectuée à l'Institut d'Etat de Médecine Vétérinaire est très active, aussi bien en ce qui concerne l'amélioration des techniques de diagnostic ou de productions de sérums et de vaccins, qu'au niveau de l'étude des maladies des animaux domestiques.

Ainsi l'Institut, en collaboration étroite avec le Collège Vétérinaire et les laboratoires régionaux, s'occupe-t-il de la pathologie de nombreuses espèces :

— Les *Suidés.*

Des études ont été entreprises sur :

— la pneumonie enzootique
— la rhinite atrophique
— la méningo-encéphalomyélite
— l'hépatite toxique
— le rouget
— les phénomènes de stress

(tous les problèmes concernant l'élevage du porc reproducteur dépendent uniquement de l'Institut).

— Les *Volailles :*

Elles ont fait l'objet de nombreux travaux sur :

— les leucoses
— l'hépatite toxique
— la salpingopéritonite.

— Les *animaux à fourrure :*

Les études entreprises à leur sujet acquièrent une importance croissante ; elles ont particulièrement trait à :

— protection de la faune sauvage,
— rôle épidémiologique dans la transmission des zoonoses,
— causes de la mort naturelle du Chevreuil, du gibier à plumes et du Lièvre,
— la Toxoplasmose et la Tuberculose chez le Lièvre,
— Action des insecticides sur la faune sauvage.

— Le *Renne :*

L'élevage du Renne, qui n'est pratiqué uniquement et obligatoirement que par les Lapons, fait l'objet de recherches actives. (Il existe d'ailleurs un centre de recherches sur les maladies du Renne en Laponie.) On été étudiées :

— la digestion et la digestibilité des lichens et des substituts alimentaires ;
— la prophylaxie de l'Hypodermose (affection qui occasionne de gros ravages dans les troupeaux) ;
— la nématodiase cérébrospinale ;
— l'échinococcose ;
— la lutte contre les épizooties de Pasteurellose.

— Les *Poissons :*

— études sur les techniques piscicoles et sur l'hygiène de la pisciculture ;
— travaux sur la Vibriose des Anguilles et de la Morue ;
— essais de traitement et de vaccinations contre les affections à *Aeromonas Salmonicidae.*

CONCLUSION

Reprenant la question posée en introduction, à savoir si l'enseignement vétérinaire suédois pouvait être considéré comme un modèle du genre, que peut-on répondre ?

1° L'école est bien structurée, de conception fonctionnelle et elle abrite des installations et un matériel de grande qualité, permettant une recherche active débouchant directement sur les problèmes concrets de l'élevage et la médecine des animaux domestiques.

2° La durée des études (5 ans et demi) rentre dans la norme européenne : 4 ans pour l'Italie ; 5 à 7 ans pour la France (concours compris) ; 5 à 6 ans pour la Grande-Bretagne ; 5 ans pour la Norvège ; et 6 ans pour la Belgique, le Danemark et la Finlande.

Cependant, les études en Suède duraient encore récemment sept ans, et la réduction d'une année et demi a privé les étudiants de 30 p. 100 d'exercices pratiques, ce qu'ils déplorent dans leur ensemble.

3° La qualité de l'enseignement : le temps accordé aux exercices pratiques et cliniques, l'importance donnée aux travaux personnels (séminaires, lectures, pré-spécialisations) et à la recherche ne peuvent qu'être encourageants.

D'autre part, le rapport enseignant / enseigné est excellent puisqu'il est de 1/4,5, le rapport idéal selon R. Ferrando étant de 1/12. (Il est de 1/30 à la Faculté de Bologne, 1/18 en moyenne pour les écoles françaises, 1/6,5 à Copenhague, 1/6 à Londres et 1/3 à Helsinki.)

4° La nature de l'enseignement : des matières telles que l'Economie rurale et l'Agronomie (Botanique, Géologie...) sont négligées. Quant à la Parasitologie, son étude peut sembler restreinte pour un vétérinaire français. Il est vrai que le climat est probablement

un des facteurs de la faible incidence des problèmes du parasitisme dans ce pays.

Par contre, le vétérinaire suédois est un parfait pathologiste, et ce malgré les difficultés que rencontre l'étudiant dans ses études sur le matériel buiâtrique. C'est aussi un excellent clinicien, et un hygiéniste qualifié.

5° La formation scientifique est accusée : l'importance accordée à la recherche est caractéristique de la formation du vétérinaire suédois. Le Collège Vétérinaire, l'Institut de Médecine Vétérinaire sont très actifs dans ce domaine, et s'orientent toujours vers les problèmes concrets et actuels de la pathologie et de l'élevage suédois.

On peut donc affirmer que le niveau des études vétérinaires, en Suède, atteint largement celui des écoles européennes. Quant à la définition d'un modèle, elle ne peut qu'être ambiguë et aléatoire. Tout au moins pourrait-on situer l'enseignement vétérinaire suédois dans une position intermédiaire entre la théorie de Bourgelat (enseigner la Biologie générale et appliquée) et celle de Lafosse (assurer une formation strictement professionnelle).

Vu, le Directeur de l'Ecole Vétérinaire :

Rapporteur :

R. FLORIO

Vu, le Président de Thèse :

M. BESSOU

Vu et permis d'imprimer :

Toulouse, le 7 janvier 1972

Le Président de l'Université Paul Sabatier :

L. LARENG

BIBLIOGRAPHIE

1. ÅKESON (M). — Veterinärmedecinska avhandlingar 1938 - 1968. Kungliga Veterinärhögskolan Bibliotek, Stockholm, 1968.

2. BARONE (R.). — L'enseignement vétérinaire au Japon. Société des Sciences Vétérinaires et de Médecine Comparée de Lyon, 1961. n° 2, 139-146.

3. BASTIDE (F.R.). — Suède. Paris. Ed. du Seuil, 1954.

4. BRESSOU (C.). — L'enseignement vétérinaire en Europe. Paris, Vigot Frères,

5. BREUER (D.). — Weltkatalog der veterinärmedizinischen Lehranstalten. Hanover. (Th. Méd. Vét. 1957).

6. CHRISTENSON (I.). — Veterinär-inrättningen i Göteborg, 1823-1872, och ett bohuslänsk veterinärdistrikt genom 120-ar. Sweden Elanders boktrickeri, Göteborg, 1962.

7. DEWAMBRECHIES (M.). — Le Renne en Fennoscandie. La langue lapone au service de l'élevage du Renne. (Th. Méd. Alfort, 1969).

8. F.A.O. — Rapport de la seconde réunion du groupe F.A.O.-O.M.S. de l'enseignement vétérinaire. Rome, 23 avril-2 mai 1963.

9. FERRANDO (R.). — L'enseignement vétérinaire et ses problèmes. Rec. Méd. Vét., 1966, CXL, 123-138.

10. FLORIO (R.). — L'histoire de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon. Extrait de la Rev. Méd. Vét., juillet 1962, CXIII, 534 et suiv.

11. FORSELL (G.). — Veterinärhögskolan ny - och ombyggnadsfragor. Svensk veterinärtidskrift, 44e arg., 1939, 384-385.

12. FORSELL (G.). — Anförande av veterinärhögskolan rektor vid promotionen den 26 maj 1945. Svensk veterinärtidskrift, 50° arg., 1945, 183-193.

13. GIACOMETTO (J.J.). — Etude sur l'enseignement vétérinaire en Italie. (Th. Méd. Vét., Toulouse, 1966, n° 34).

14. GODFRAIN (J.C.). — L'enseignement vétérinaire français. Rev. Méd. Vét., 1968, XXXI, 5, 431-440.

15. HALLGREN (W.). — Svensk veterinärhistoria : en minnesbok utgiven till firandet av Sveriges veterinärförsbund 100- arsjubileum. Stockholm, 1970.

16. Higer Education in Sweden : a Guide for Foreign Students. Published by the Office of the Chancellor of the Swedish Universities, Stockholm, 1970.

17. JOBSON (R.). — State Veterinary Medical Institute, 1911-1961. Stockholm, 1961.

18. Kungligaveterinärhögskolan : Katalog, Läsaret 1970-1971, Duvbo tryckeri, Sundbyberg, 1970.

19. LECLAINCHE (E.). — Histoire illustrée de la médecine vétérinaire. Paris, Albin Michel, 1955. tome II.

20. O.M.S./F.A.O.. — Répertoire mondial des écoles vétérinaires. O.M.S., Genève, 1968.

21. PARENT (J.). — Le modèle suédois. Coll. Perspectives de l'économique, Paris, Calman-Lévy, 1970.

22. RADEFF (J.). — Etude sur l'enseignement vétérinaire en Grande-Bretagne. (Th. Méd. Vét., Toulouse, 1963, n° 20).

23. SENET (A.). — Histoire de la médecine vétérinaire. Paris, P.U.F., 1953.

24. SETTERGREN (1.). — Rapport angaende utbildningen av veterinärer. Stockholm, 1967.

25. SETTERGREN (I.). — Utbildningskrostnaderna vid veterinärhögskolan. Stockholm, 1967.

26. SIEGEL (L.). — Etude sur l'enseignement vétérinaire en Allemagne. (Th. Méd. Vét., Toulouse, 1963, n° 42).

27. Statens offentligar : Districkts - veterinärnas tjänstgöringsför-hallenden. hallenden. Jordbruks - department, Stockholm, 1970.

28. Veterinary Congress (XVII°). Hanovre, 1963.

29. Veterinary Services in Sweden. AB Duvbo tryckeri, Stockholm, 1963.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 11

CHAPITRE I. — *Quelques aspects de l'économie suédoise. Place de l'agriculture et de l'élevage.*

I. Généralités 15

II. — Quelques aspects de l'économie suédoise 16

— Le pays le plus riche d'Europe 16
— Les productions 16
— Secteur public et secteur privé 16
— Le commerce 17

III. Agriculture et élevage en Suède 17

— Importance 17
— Organisation et structure 18
— Productions 19
— Situation épizootique 19
— Distribution des vétérinaires 20

CHAPITRE II. — *Historique de la création de l'enseignement vétérinaire en Suède.*

I. Les précurseurs 25

— La Suède au début du XVIII[e] siècle 25
— Le premier vétérinaire suédois 26

II. L'Ecole Vétérinaire de Skara 27

— Conditions de la réalisation 27
— Création du premier enseignement vétérinaire 28

III. Le Collège Vétérinaire Royal de Stockholm 28

— Création de l'InstitutVétérinaire de Stockholm 28
— L'Ecole de Karlavägen 29
— Création de l'école actuelle 29

CHAPITRE III. — *Le Collège Vétérinaire Royal de Stockholm*

I. Les locaux et leurs installations 35

A) Généralités 35

B) Détails sur l'installation des cliniques..... 38

— Clinique de Médecine I 38
— Clinique de Chirurgie 39
— Clinique d'Obstétrique et Gynécologie 46
— La ferme expérimentale 46

II. Organisation administrative 49
A) Structure administrative 49

B) Buts 50

III. Les étudiants 51

A) Formation 51

B) Conditions d'admission 52

C) Nombre d'admis 53

D) Bourses d'études..... 54

IV. Le corps enseignant 54

A) Constitution et fonctions 54

B) Mode de recrutement..... 55

C) Nombre et répartition 56

V. Organisation des études..... 58

A) Plan général des études..... 59

— Examen de Candidat Vétérinaire 59

— Examen de Licence en Médecine Vétérinaire 59

B) Formes générales de l'enseignement 60

1° Enseignement théorique 60
2° Séminaires et démonstrations..... 61
3° Enseignement pratique 61

Exercices pratiques 62
Stages cliniques 62

Stages aux abattoirs 63

C) Examens et diplômes 64

1° Modalités et conditions des examens 64
2° Pré-spécialisations en cours d'étude 65

VI. Les matières enseignées 65

1° Anatomie 65
2° Histologie 66
3° Chimie médicale 66
4° Physiologie 67
5° Bactériologie 67
6° Virologie 68
7° Parasitologie 68
8° Pharmacologie 69
9° Pathologie 69
10° Génétique 70
— Génétique 70
— Hygiène des animaux domestiques 70
— Ferrure et pathologie du pied 71
11° Chimie clinique 72
12° Propédeutique en Médecine I et en Chirurgie 72
13° Radiologie 72
14° Chirurgie 72
15° Médecine des monogastriques 74
16° Législation et Epizootiologie 74
17° Médecine des polygastriques 75
18° Obstétrique et Gynécologie 76
19° Hygiène de l'alimentation 77
20° Radiobiologie 78

VII. Conclusion 78

CHAPITRE IV. — *L'enseignement post-universitaire et les organismes de recherche vétérinaire.*

I. Les études post-universitaires au Collège Royal Vétérinaire. 83
— La thèse de Doctorat Vétérinaire 83

II. La littérature vétérinaire 84

III. Les organismes de recherche vétérinaire 85
A) L'Institut Vétérinaire de Skara 86
B) Le Collège Vétérinaire Royal de Stockholm 86
C) L'Institut d'Etat de Médecine Vétérinaire 87
1° Structure et organisation 87
2° L'activité scientifique 87
3° La recherche 88

Conclusion 91

Bibliographie 95

Au Manuscrit - Alfort - Dépôt légal T - 1972 - 1